



PENGANTAR OTOMASI

www.esaunggul.ac.id

PERTEMUAN #1

TKT312

|

**OTOMASI SISTEM
PRODUKSI**

6623 - TAUFIQUR RACHMAN

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

VISI DAN MISI UNIVERSITAS ESA UNGGUL

VISI

Menjadi perguruan tinggi kelas dunia berbasis intelektualitas, kreatifitas dan kewirausahaan, yang unggul dalam mutu pengelolaan dan hasil pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi

MISI

- 1. Menyelenggarakan pendidikan tinggi yang bermutu dan relevan**
- 2. Menciptakan suasana akademik yang kondusif**
- 3. Memberikan pelayanan prima kepada seluruh pemangku kepentingan**

DETAIL MATA KULIAH

- Kode Mata Kuliah : TKT312
- Nama Mata Kuliah : Otomasi Sistem Produksi
- Bobot sks : 2 sks
- Deskripsi Mata Kuliah:
 - Mata kuliah ini memberikan pemahaman kepada peserta mata kuliah tentang bentuk-bentuk aplikasi sistem otomasi di industri, macam sistem otomasi, prinsip pengendalian dan prinsip kerja dasar otomasi, teknologi instrumentasi dan pengendalian proses.

MATERI SEBELUM UTS

01 Pengantar Otomasi

02 Kosep Dasar Otomasi

03 Teori Dasar Otomasi

04 Sensor, Aktuator, & Komponen Kendali

05 Sistem Kontrol

06 Sistem Kontrol Industri

07 Operasi Manufaktur

MATERI SETELAH UTS

08 Sistem Kontrol Kontiniu & Diskrit

09 Aplikasi Sistem Kontrol Produksi

10 Robot Industri

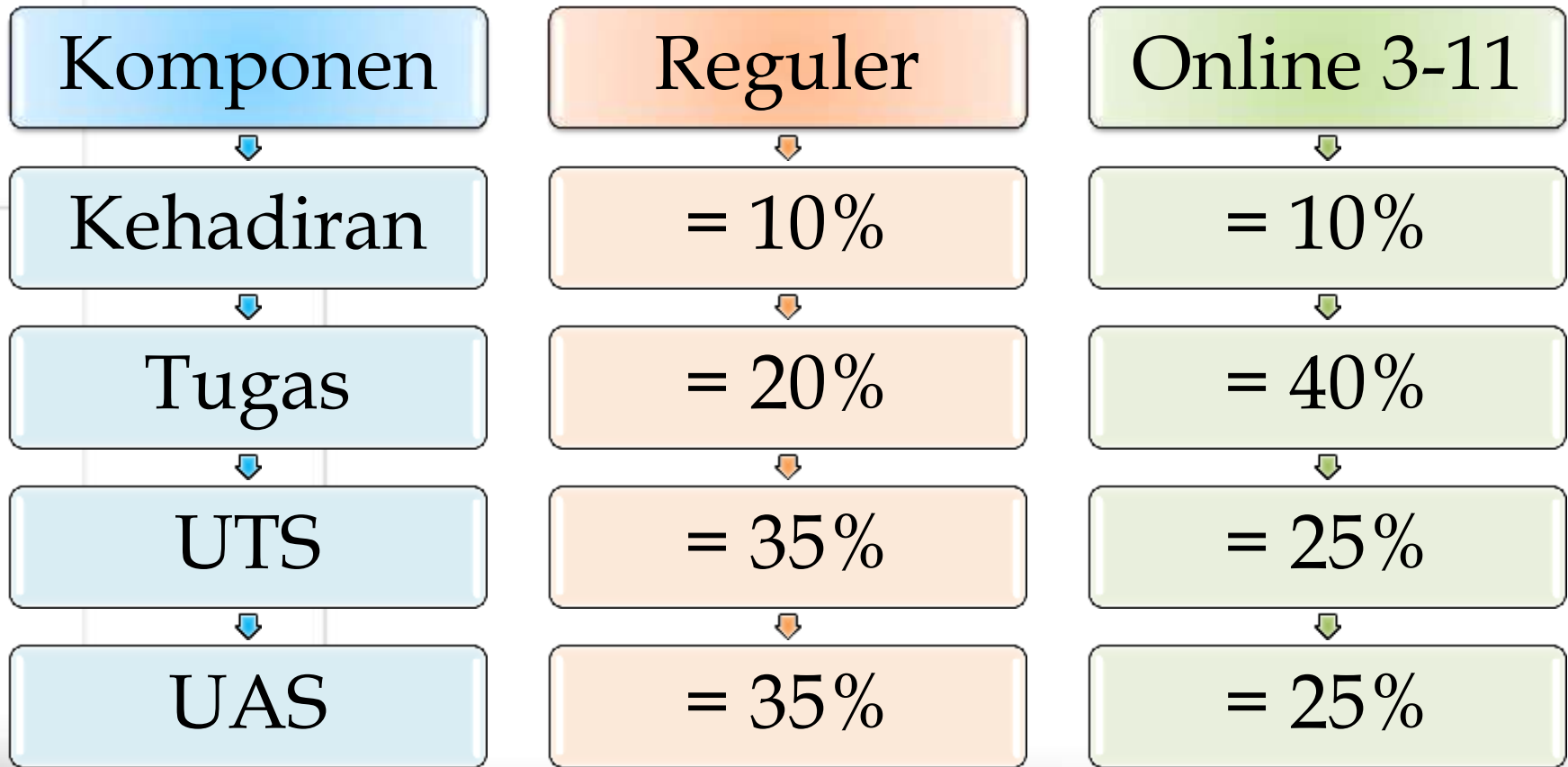
11 Kontrol Numerik

12 Sistem Informasi Manufaktur

13 Teori Dasar Digital (Gerbang Logika)

14 Teori Dasar Digital (Elektronik Digital)

PENILAIAN



REFERENSI

- Groover, Mikell P., **Automation, Production Systems, and Computer Integrated Manufacturing**, Second Edition, New Jersey, Prentice Hall Inc, 2001.
- Richard C. Dorf, Andrew Kusiak, **Handbook of Design, Manufacturing and Automation**, John Wiley & Sons Inc, 1994.
- Frank D. Petruzella, **Industrial Electronics**, McGraw-Hill, 1996.
- Katsuhiko Ogata, **Teknik Kontrol Automatik**, Jakarta, Penerbit Erlangga, 1995.
- T. C Chang, R Wysk and H. P Wabng, **Computer Aided Manufacturing Integrated Manufacturing**, New Jersey, Prentice Hall Inc, 1998.
- D. Bedworth, M. Hendeerson and P. Wolfe, **Computer Integrated Design**, McGraw-Hill, 1991.
- Thomas O. Bouchery, **Computer Automation in Manufacturing**, Chapman & Hall, 1996.
- Asfahl C. R, **Robot and Manufacturing Automation**, Singapore, John Willey & Sons, 1995.

KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN

- Mampu mengidentifikasi kebutuhan otomasi dalam suatu sistem manufaktur/jasa terkait dengan pengantar otomasi.

INDIKATOR PENILAIAN

- Ketepatan dalam mengidentifikasi kebutuhan otomasi dalam suatu sistem manufaktur/jasa terkait dengan pengantar otomasi.

TERMINOLOGI

Teknik

- metode, cara, alat, sistem

Otomasi

- bekerja sendiri, start/stop sendiri

Kontrol

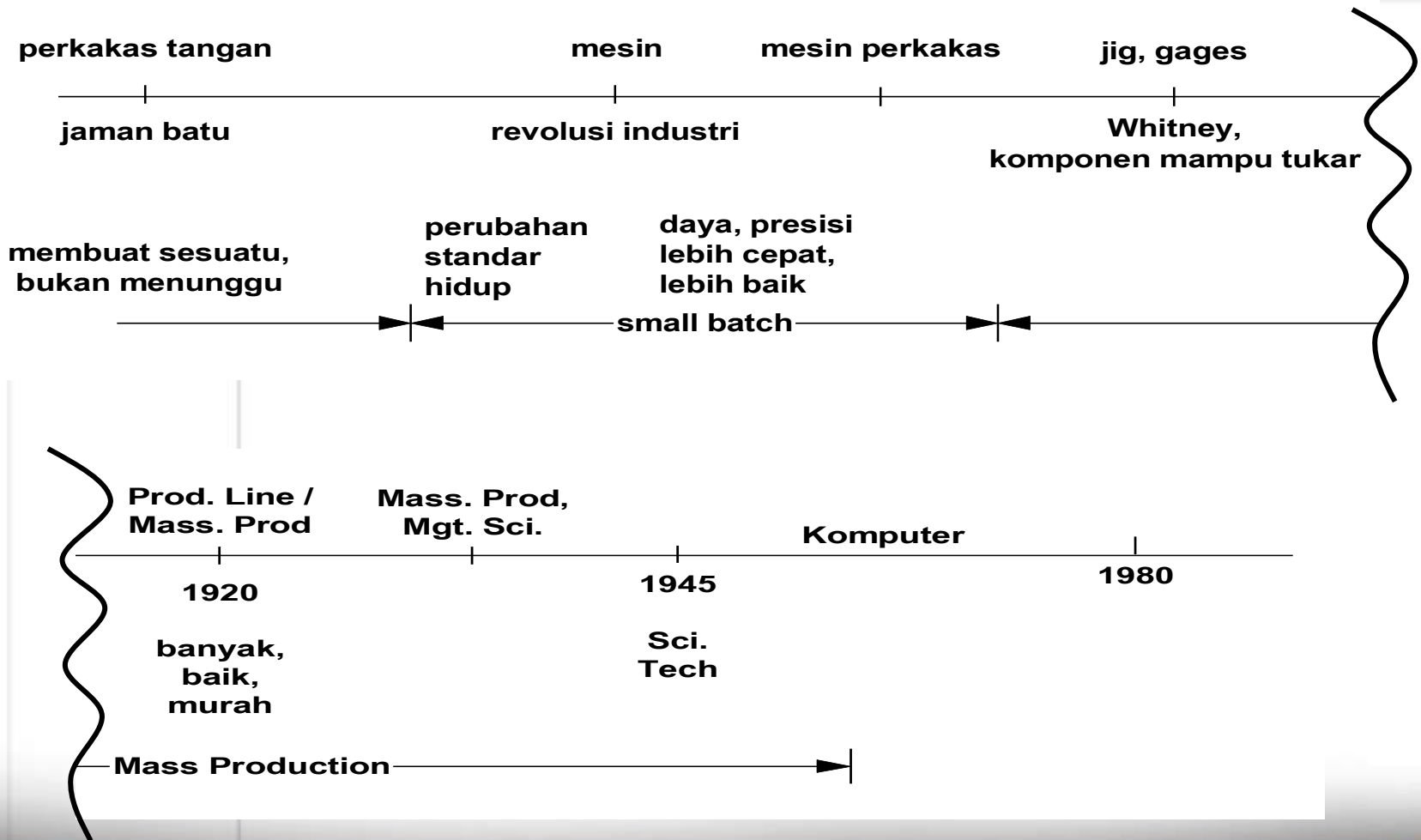
- pengawasan, pengendalian, pengaturan

Arti Kata Otomasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia

- **Otomat (n)**: alat atau mesin yang dapat bergerak dan bekerja sendiri.
- **Otomatis (a)**: bekerja sendiri; secara otomatis; dengan sendirinya.
- **Otomatisasi (n)**:
 - 1) perihal otomatis; pengotomatisan.
 - 2) penggantian tenaga manusia dengan tenaga mesin yang secara otomatis melakukan dan mengatur pekerjaan sehingga tidak memerlukan lagi pengawasan manusia (dalam industri, dsb).
- **Otomatisasi**: operasi otomatis pada sebuah perlengkapan, proses atau sistem dengan peralatan mekanik atau elektrik yang mengambil alih kemampuan observasi, usaha dan keputusan manusia.

Perkembangan Teknologi



THANK YOU

Have a Good Day!