



# Sertifikat Pelatihan

## *Certificate of Training*

NO. 863192

MENYATAKAN, BAHWA  
This to certify that

*Muhammad Riza Sakti*

TELAH MENGIKUTI PELATIHAN  
has completed the training of

**PERANCANGAN INSTALASI LISTRIK BANGUNAN**  
*DESIGN OF BUILDING ELECTRICAL INSTALLATION*

YANG DILAKSANAKAN PADA  
Was held on

24 Juni - 29 Juni 2024

Jakarta, 29 Juni 2024

Rektor  
Universitas Gunadarma



Sertifikat ini telah ditanda tangani secara elektronik sesuai dengan standard yang berlaku dan diakui secara sah oleh hukum.

Prof. Dr. E. S. Margianti, SE, MM



**Pelatihan**

**PERANCANGAN INSTALASI LISTRIK BANGUNAN**

*Course Title*

*DESIGN OF BUILDING ELECTRICAL INSTALLATION*

| <b>Materi</b>   | <b>Subjects</b>   |
|---|---|
| desain instalasi listrik 1 fasa dan 3 fasa  | 1 phase and 3 phase electrical installation design  |
| perhitungan kebutuhan desain instalasi listrik (bangunan pabrik & perkantoran 3 lantai) : prioritas & non prioritas | calculating electrical installation design requirements (3-story factory & office buildings): priority & non-priority |
| Beban seimbang  | Balanced load   |
| sistem proteksi   | protection system   |
| Pengenalan ECTS   | Introduction to ECTS  |
| PLC Unit 1 dan Unit 2   | PLC Unit 1 and Unit 2   |

Jakarta, 29 Juni 2024

**Rektor**

Universitas Gunadarma



Sertifikat ini telah ditanda tangani secara elektronik sesuai dengan standard yang berlaku dan diakui secara sah oleh hukum.

**Prof. Dr. E. S. Margianti, SE, MM**