

PERANCANGAN TATA LETAK *MODULAR* PADA LINI *SEWING*
MENGGUNAKAN PENDEKATAN *MERGER COEFFICIENT*
DAN ALGORITMA GENETIKA
UNTUK MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS *LAYOUT*
(Studi Kasus di PT Woneel Midas Leathers Gunung Kidul, Yogyakarta)

TUGAS AKHIR



Oleh:

FERDIANSYAH HARTANTO

122220074

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
YOGYAKARTA
2026

**PERANCANGAN TATA LETAK *MODULAR* PADA LINI *SEWING*
MENGUNAKAN PENDEKATAN *MERGER COEFFICIENT*
DAN ALGORITMA GENETIKA
UNTUK MENINGKATKAN FLEKSIBILITAS *LAYOUT***
(Studi Kasus di PT Woneel Midas Leathers Gunung Kidul, Yogyakarta)

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi Strata Satu (S-1)
dan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik (S.T.)



Oleh:

FERDIANSYAH HARTANTO

122220074

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
YOGYAKARTA**

2026

**MODULAR LAYOUT ON SEWING LINES DESIGN
USING THE MERGER COEFFICIENT APPROACH
AND GENETIC ALGORITHM**

TO IMPROVE LAYOUT FLEXIBILITY

(Study Case at PT Woneel Midas Leathers Gunung Kidul, Yogyakarta)

AN UNDERGRADUATE THESIS

Submitted to Fulfill the Requirements for Completing a Bachelor's Degree
and Obtaining a Bachelor of Engineering Degree



By:

FERDIANSYAH HARTANTO

122220074

**UNDERGRADUATE PROGRAM OF INDUSTRIAL ENGINEERING
INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT
FACULTY OF INDUSTRIAL ENGINEERING
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
YOGYAKARTA**

2026