

**ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN *BODY COOLING*
TERHADAP PENURUNAN TINGKATAN *HEAT STRAIN* DALAM
KONDISI LINGKUNGAN KERJA PEKERJA KONSTRUKSI**

TESIS



Mukhammad Ayyub

21/489750/PTK/14301

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INDUSTRI

DEPARTEMEN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2024

**THE USE OF BODY COOLING AND ITS EFFECT ON REDUCING
THE HEAT STRAIN LEVEL IN CONSTRUCTION WORK
ENVIRONMENT**

THESIS



Mukhammad Ayyub

21/489750/PTK/14301

**MASTER PROGRAM OF INDUSTRIAL ENGINEERING
DEPARTMENT OF MECHANICAL INDUSTRIAL ENGINEERING
FACULTY OF ENGINEERING
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2024



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Analisis Pengaruh Penggunaan Body Cooling Terhadap Penurunan Tingkatan Heat Strain Dalam Kondisi

Lingkungan Kerja Pekerja Konstruksi

Mukhammad Ayyub, Dr.Eng. Ir. Titis Wijayanto, S.T., M.Des., IPM.

Universitas Gadjah Mada, 2024 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN *BODY COOLING* TERHADAP PENURUNAN TINGKATAN *HEAT STRAIN* DALAM KONDISI LINGKUNGAN KERJA PEKERJA KONSTRUKSI

THE USE OF BODY COOLING AND ITS EFFECT ON REDUCING THE HEAT STRAIN LEVEL IN CONSTRUCTION WORK ENVIRONMENT

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Mukhammad Ayyub

21/489750/PTK/14301

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

pada tanggal Kamis, 15 Februari 2024

Susunan Dosen Penguji

Ketua

Ir. Rini Dharmastiti, M.Sc., Ph.D., IPM., ASEAN.Eng.

Anggota

Ardiyanto, Ph.D., AEP.

Anggota

Dr.Eng. Ir. Herianto, S.T., M.Eng., IPU.

Anggota

Dr.Eng. Ir. Titis Wijayanto, S.T., M.Des., IPM.

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh derajat Magister

Ketua Program Studi Magister Teknik Industri

Ir. I Gusti Bagus Budi Dharma, S.T., M.Eng., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.x

Mengetahui

Ketua Departemen Teknik Mesin dan Industri



Prof. Ir. Budi Hartono, S.T., M.Pm., Ph.D., IPU., ASEAN Eng.

**TESIS ANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN *BODY COOLING* TERHADAP
PENURUNAN TINGKATAN *HEAT STRAIN* DALAM KONDISI
LINGKUNGAN KERJA PEKERJA KONSTRUKSI**

Mukhammad Ayyub

21/489750/PTK/14301

Telah disetujui Tim Pembimbing

Pembimbing Utama



Dr.Eng. Ir. Titis Wijayanto, S.T., M.Des., IPM.