

Kode/ Nama Rumpun Ilmu : 435 / Teknik Industri

LAPORAN PENELITIAN  
DANA PENELITIAN INTERNAL UKWMS



JUDUL PENELITIAN  
ANALISIS ERGONOMI UNTUK MENGEVALUASI RESIKO CIDERA PADA  
MASA PEMBELAJARAN SECARA DARING

TIM PENGUSUL

Martinus Edy Sianto, ST, MT	NIK. 531980305
Julius Mulyono, ST., MT.	NIK. 531970299
Vincent Noivano	NRP. 5303017008

**Jurusan Teknik Industri**  
**Fakultas Teknik**  
**Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya**  
**Juli, 2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PROPOSAL PENELITIAN DANA INTERNAL UKWMS**

---

Judul Penelitian : Analisis Ergonomi untuk Mengevaluasi Resiko Cidera Mahasiswa Teknik Industri pada Masa Pembelajaran Secara Daring.

Bidang : Teknik Industri

**Ketua Peneliti:**

a. Nama Lengkap : Martinus Edy Sianto, ST., MT., IPM. L/P  
b. NIK/NIDN : 531980305/0710047201  
c. Jabatan Fungsional : Lektor (300)  
d. Program Studi : Teknik Industri  
e. Nomor HP : 0811321886  
f. Alamat surel (email) : [martinus.sianto@ukwms.ac.id](mailto:martinus.sianto@ukwms.ac.id)

**Anggota Peneliti (1)**

a. Nama Lengkap : Julius Mulyono, ST., MT., IPM. L/P  
b. NIK/NIDN : 531970299/0727047204  
c. Perguruan Tinggi : Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

**Anggota Peneliti (1)**

d. Nama Lengkap : Vincent Noivano. L/P  
e. NRP : 5303017008  
f. Perguruan Tinggi : Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp 4.210.000,-

Surabaya, 31 Juli 2021

Menyetujui,  
Dekan Fakultas Teknik,



Prof. Suryadi Ismadji, ASEAN Eng, IPM  
NIK : 521.93.0198

Ketua Peneliti,



Martinus Edy Sianto, ST, MT  
NIK : 531.98.0305



Mengetahui,  
Ketua LPPM,



Hartono Pranjoto, PhD., IPM  
NIK : 511.94.0218

**PENELITIAN DANA INTERNAL UKWMS  
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM**

---

1. Judul Penelitian : Analisis Ergonomi untuk Mengevaluasi Resiko Cidera Mahasiswa Teknik Industri pada Masa Pembelajaran Secara Daring
2. Tim Peneliti

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Institusi Asal	Alokasi Waktu
1	Martinus Edy Sianto, ST., MT.	Ketua	Perancangan Sistem Kerja dan Ergonomi	UKWMS	6
2	Julius Mulyono, ST., MT.	Anggota 1	Perancangan Produk	UKWMS	6
3	Vincent Noivano	Anggota 2		UKWMS	2

3. Obyek Penelitian : Mahasiswa Jurusan Teknik Industri
4. Masa Pelaksanaan :  
Mulai : Bulan: November tahun 2020  
Bearakhir : Bulan: Mei tahun 2021
5. Usulan Biaya : Rp 4.210.000,-
6. Lokasi Penelitian : Penyebaran Kuisisioner secara Daring
7. Temuan yang ditargetkan:  
Mengidentifikasi dan menganalisis resiko cidera mahasiswa selama melakukan pembelajaran secara daring. Mendapatkan hubungan antara resiko cidera dengan intensitas keluhan pada kuisisioner Nordic body map
8. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu:  
Dengan mengidentifikasi dan menganalisis resiko cidera mahasiswa saat belajar secara daring dapat disusun petunjuk atau panduan praktis bagi mahasiswa agar resiko cidera dapat diturunkan.
9. Jurnal Ilmiah yang menjadi sasaran: Jurnal nasional terakreditasi Sinta, yang dipublikasikan 2021.
10. Rencana luaran berupa buku, purwarupa atau luaran lain yang ditargetkan: Poster Pedoman perbaikan posisi belajar untuk menurunkan resiko cidera pada mahasiswa pada saat harus belajar di rumah secara daring.

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM	iii
DAFTAR ISI	iv
RINGKASAN	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB 2. URAIAN KEGIATAN	4
BAB 3. METODE PENELITIAN	5
BAB 4. PENGUMPULAN DATA	7
BAB 5. HASIL DAN LUARAN	8
BAB 6. KESIMPULAN	12
REFERENSI	13
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
Lampiran 1. Letter of Acceptance	L-1
Lampiran 2. Makalah (hal 1)	L-2
Lampiran 3. Poster Penelitian	L-3
Lampiran 4. Poster Panduan Ergonomis Belajar Daring	L-4
Lampiran 5. Hasil Pengolahan data deskriptif	L-5

## RINGKASAN

*Pada masa pembelajaran daring, dosen Jurusan Teknik Industri hampir semua melakukan pembelajaran secara daring menggunakan zoom. Pembelajaran daring sebenarnya memiliki beberapa kelemahan, yaitu mahasiswa tidak bisa bertatap muka secara langsung dengan dosen sehingga penyampaian materi menjadi kurang efektif. Pembelajaran secara daring menuntut mahasiswa untuk belajar secara mandiri dengan proporsi yang lebih besar dibandingkan dengan pembelajaran secara langsung. Metode pembelajaran ini diduga menyebabkan beban mental yang diterima oleh mahasiswa lebih besar dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Pembelajaran secara daring juga memaksa mahasiswa untuk belajar di depan laptop, bahkan bagi yang tidak punya laptop, mahasiswa menggunakan tab yang memiliki ukuran lebih kecil atau ponsel yang ukurannya lebih kecil. Hal ini diduga dapat meningkatkan risiko cedera yang lebih besar, karena mahasiswa tidak berada pada posisi yang ideal dengan gawai yang kurang ideal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi risiko cedera dengan adanya pembelajaran secara daring yang menuntut mahasiswa harus berada di depan gawainya dalam waktu yang lama pada posisi yang kurang ideal. Analisis potensi risiko cedera menggunakan Rapid Upper Limb Assesment (RULA), dan pemetaan gejala yang sudah mulai timbul menggunakan kuesioner Nordic Body Map. Penilaian dilakukan dengan menyebarkan kuesioner tersebut kepada mahasiswa Jurusan Teknik Industri. Kuesioner Nordic Body Map memetakan keluhan rasa nyeri pada leher atas, punggung dan pinggang, skor RULA menunjukkan sebagian besar memerlukan tindakan level 2.*

**Kata Kunci:** *Posisi Kerja, RULA, Nordic Body Map*