



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN(S1) • TEKNIK SIPIL(S1)
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1)

LEMBAR BIMBINGAN SKRIPSI

Nim : 221020200070
Nama : BHIMA ENDRA WIRA YUDHA
Prodi : TEKNIK MESIN

No	Tanggal	Logbook	Jenis Revisi	Gaya Penulisan	Naskah	Catatan
1	Rabu, 05 Maret 2025	memilih untuk judul dan topik yang diambil	Judul	Sistematika penulisan belum lengkap dan bersistem baik	Tidak ada	
2	Jum'at, 07 Maret 2025	pengisian sapujagad dan bimbingan bab 1 pengerjaan sempro	Pendahuluan	Pemanfaatan instrumen pendukung (tabel, gambar, rumus) belum informatif dan komplementer	Tidak ada	
3	Senin, 10 Maret 2025	bimbingan setelah revisi bab 1	Pendahuluan	Pemanfaatan instrumen pendukung (tabel, gambar, rumus) belum informatif dan komplementer	Tidak ada	
4	Kamis, 13 Maret 2025	bimbingan bab 2	Metode Penelitian	Pemanfaatan instrumen pendukung (tabel, gambar, rumus) belum informatif dan komplementer	Tidak ada	
5	Minggu, 16 Maret 2025	Bimbingan revisi bab 2	Metode Penelitian	Pemanfaatan instrumen pendukung (tabel, gambar, rumus) belum informatif dan komplementer	Tidak ada	
6	Kamis, 01 Mei 2025	revisi file sempro	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
7	Senin, 05 Mei 2025	konsultasi perancangan Penelitian	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
8	Kamis, 15 Mei 2025	Diskusi parameter deep drawing (tekanan, kecepatan, dan diameter punch & die) yang digunakan dalam pengujian.	Metode Penelitian	Penggunaan bahasa masih belum baik (masih ada salah ejaan, kalimat atau kata tidak baku, tanda baca yang tidak tepat)	Tidak ada	
9	Senin, 02 Juni 2025	melakukan pengujian tarik untuk sample	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	
10	Jum'at, 13 Juni 2025	analisis hasil uji tarik	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	
11	Selasa, 17 Juni 2025	pengsiapan untuk proses deep drawing	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
12	Rabu, 18 Juni 2025	final mencari hasil nilai elongasi	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	
13	Kamis, 10 Juli 2025	persiapan Bahan Penelitian	Metode Penelitian	Tidak ada revisi	Tidak ada	
14	Senin, 14 Juli 2025	final proses deep drawing untuk mencari Cracksheet material	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	
15	Selasa, 22 Juli 2025	bimbingan untuk seminar Hasil penelitian	Hasil dan Pembahasan	Tidak ada revisi	Tidak ada	

Sidoarjo, 01 Februari 2026
Mengetahui,
Dosen Pembimbing



Ali Akbar, ST. MT

* Lembar bimbingan ini telah diperiksa dan divalidasi oleh Dosen Pembimbing dan dapat digunakan sebagai bukti yang sah



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SIDOARJO

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI : • INFORMATIKA (S1) • TEKNIK INDUSTRI (S1) • TEKNIK MESIN(S1) • TEKNIK SIPIL(S1)
• TEKNIK ELEKTRO (S1) • TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN (S1) • AGROTEKNOLOGI (S1)

BERITA ACARA UJIAN SKRIPSI

Tanggal : Rabu, 12 November 2025

Jam : 11:00

Tempat : GKB 4 Ruang 202

Telah dilaksanakan ujian Skripsi

Judul : ANALISIS NILAI ELONGASI MATERIAL TERHADAP CRACKSHEET PADA PROSES
DEEP DRAWING NOZZLE PADA UNIT EVAPORATOR

Nama : BHIMA ENDRA WIRA YUDHA

Nim : 221020200070

Prodi : TEKNIK MESIN

Bidang : NEW RENEWABLE ENERGY

Dengan Hasil :

Disetujui

Jangka Waktu Perbaikan 7 Hari

Perbaikan / penyempurnaan yang harus dilakukan adalah : (kalau diperlukan dapat ditulis dilembar terpisah)

No	Nama Dosen	Jabatan
1	Ali Akbar, ST. MT	Ketua Penguji
2	Rachmat Firdaus, ST., MT., Dr. Eng.	Penguji 1
3	Mulyadi, ST., MT., Dr.	Penguji 2

Sidoarjo, 19 November 2025

Mengetahui,
Kaprodik



Mulyadi, ST., MT., Dr.

Ketua Sidang



Ali Akbar, ST. MT



TURBO

Jurnal Program Studi Teknik Mesin



ISSN: 2477-250X (Electronic)
ISSN: 2301-6663 (Print)

Universitas Muhammadiyah Metro

[HOME](#) [ABOUT](#) [LOGIN](#) [REGISTER](#) [SEARCH](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#) [STATISTICS](#)

[Home](#) > [Vol 14, No 2 \(2025\)](#) > [wira yudha](#)



Analisis Nilai Elongasi Material Terhadap Cracksheet Pada Proses Deep drawing Nozzle pada Unit Evaporator

bhima endra wira yudha, Ali Akbar, Rachmat Firdaus, Mulyadi Mulyadi

Abstract

Penelitian ini bertujuan menganalisis nilai elongasi pada material Galvanized (DX51D, DX54D, DX53D) dan Stainless Steel (SUS304, SUS316, SUS441) sebagai parameter utama dalam proses *deep drawing* nozzle unit evaporator. Uji tarik dilakukan untuk menentukan kemampuan deformasi plastis tanpa menyebabkan keretakan, serta pencarian indikasi *cracksheet* yang dapat terjadi selama proses pembentukan. Hasil menunjukkan bahwa material stainless steel, khususnya SUS304 dan SUS441, memiliki nilai elongasi tertinggi sebesar 45%, menunjukkan ketahanan unggul terhadap deformasi ekstrem. Sementara itu, DX54D menjadi galvanis dengan elongasi tertinggi (36%) dan tidak mengalami retak saat *deep drawing*, berbeda dengan DX51D dan DX53D yang menunjukkan gejala *cracksheet*. Batas elongasi minimum untuk menghindari kegagalan struktural pada *deep drawing* ditentukan sekitar 30%. Pemilihan material dengan elongasi tinggi serta optimalisasi parameter proses menjadi krusial dalam menjamin kualitas dan efisiensi produksi. Hasil ini memberikan dasar untuk menentukan material optimal berdasarkan kombinasi performa teknis dan efisiensi biaya.

Keywords

Cracksheet, Elongasi, Deep drawing.

Full Text:

[PDF \(BAHASA INDONESIA\)](#)

DOI: <http://dx.doi.org/10.24127/trb.v14i2.4401>

Refbacks

- There are currently no refbacks.

[Home](#)

[Focus And Scope](#)

[Editorial Teams](#)

[Reviewer Teams](#)

[Publication Ethics](#)

[Policies](#)

[Indexing](#)

[Author Guidelines](#)

[Author Fee](#)

[Login](#)

[Register](#)

[Template](#)

[Tutorial Submit](#)

[Accreditation Certificate](#)