

**LAPORAN PELAKSANAAN
MAGANG MANDIRI MBKM**

Semester : 5 Tahun Ajaran 2023/2024

**“ANALISIS PENGUJIAN KEKERASAN PADA PENAMBAHAN *TALC SILICON*
RUBBER”**



Nama : Dwiky Mirnanda
NPM : 21036010014
Dosen Pembimbing : Ir. Sutiyono, M.T.

Program Studi Teknik Mesin

Fakultas Teknik

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
2023**

**LEMBAR PENGESAHAN
MAGANG MANDIRI MBKM**

**"ANALISIS PENGUJIAN KEKERASAN PADA PENAMBAHAN *TALC SILICON*
RUBBER"**

Oleh
Dwiky Mirnanda
NPM.21036010014

Telah disahkan pada tanggal 16 Januari 2024

Disetujui Oleh

Dosen Penguji



Wiliandi Saputro, S.T., M.Eng
NPT/NIP. 21119940726300

Dosen Penguji



Tria Puspa Sari, S.T., M.S
NIP/NPT. 202119440311205

Dosen Pembimbing



Ir. Sutiyono, M.T.
NIP/NPT. 196007131987031001

Mengetahui,

**Koordinator Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Teknik UPN "Veteran" Jawa Timur**



Dr. Ir. Luluk Edahwati, M.T
NIP. 196406111992032001

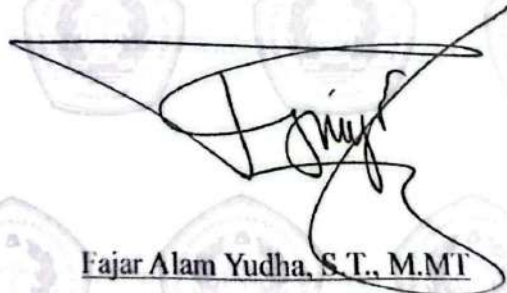
**LEMBAR PENGESAHAN
MAGANG MANDIRI MBKM**

**"ANALISIS PENGUJIAN KEKERASAN PADA PENAMBAHAN TALC SILICON
RUBBER"**

Semester 5 Tahun Akademik 2023/2024

Disetujui Oleh

**Kepala Laboratorium
BPIPI Kemenperin**



Fajar Alam Yudha, S.T., M.MT

Dosen Pembimbing



**Ir. Sutiyono, M.T.
NIP. 19600713 198703 1 001**

Mengetahui,

**Koordinator Program Studi Teknik Mesin
Fakultas Teknik UPN "Veteran" Jawa Timur**



**Dr. Ir. Luluk Edahwati, MT
NIP. 19640611 199203 2 001**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis hanturkan kepada Allah Subhanawata'ala atas segala berkah dan karunianya penulis dapat menyelesaikan laporan “ANALISIS PENGUJIAN KEKERASAN PADA PENAMBAHAN *TALC SILICON RUBBER*”.

Penulis sadari bahwa dalam menyelesaikan laporan magang ini banyak pihak yang telah membantu memberi bimbingan, arahan, dan do'a yang akan selalu Penulis kenang dan syukuri. Oleh karena itu, Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu **Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.** selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu **Dr. Ir. Luluk Edahwati, MT.** Selaku Koordinator Program Studi S1 Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
3. Bapak **Ir. Sutiyono, M.T.** Selaku dosen pembimbing magang MBKM yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing Penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan magang ini.
4. Bapak **Fajar Alam Yudha, S.T., M.MT.** Selaku pembimbing lapangan di Balai Pemberdayaan Industri Persepatuan Indonesia yang rela memberikan waktunya serta ilmunya dalam bimbingan selama melakukan kegiatan magang berlangsung.
5. Bapak **Wiliandi Saputro, S.T., M.Eng.** dan Ibu **Tria Puspa Sari, S.T., M.S.** Selaku dosen Penguji magang MBKM yang telah memberikan kritik, saran, serta masukan yang sangat bermanfaat untuk penyempurnaan laporan magang ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan akhir magang ini masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu Penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dalam penyempurnaan penulisan laporan akhir magang ini. Akhirnya, dengan mengharap ridho dari Allah Subhanawata'ala, semoga laporan magang ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Surabaya, 15 Desember 2023

Dwiky Mirnanda

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Magang	1
1.3 Manfaat Magang	2
1.4 Tujuan Penulisan Topik Magang	2
BAB II PROFIL MITRA MAGANG	3
2.1 Sejarah Balai Pemberdayaan Industri Persepatuan Indonesia	3
2.2 Struktur Organisasi Balai Pemberdayaan Industri Persepatuan Indonesia	3
2.3 Visi dan Misi Balai Pemberdayaan Industri Persepatuan Indonesia (BPIPI)	3
2.4 Kegiatan Produksi di BPIPI	4
BAB III PELAKSANAAN MAGANG	6
3.1 Posisi atau kedudukan di tempat magang	6
3.2 Metodologi Penyelesaian Tugas	6
3.2.1 Material Silicon Rubber	6
3.2.2 Katalis	6
3.2.3 <i>Talc powder</i>	7
3.2.4 Metode Uji Kekerasan	7
3.3 Pembelajaran Hal Baru	7
3.3.1 Penggunaan mesin uji sesuai dengan standart ISO	7
3.3.2 Metode Pengumpulan data.....	7
3.3.3 Kendala yang dihadapi saat pengujian.....	7
3.3.4 Pengolahan Data	8
3.3.5 Analisis data.....	8
3.3.6 Hasil Data dan Pembahasan.....	9
3.4 Rekognisi Mata Kuliah	11

3.5 Flowchart	16
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	17
4.1 Kesimpulan	17
4.2 Saran	17
BAB V REFLEKSI DIRI.....	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN.....	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Silicon Rubber	6
Gambar 3. 2 katalis.....	6
Gambar 3. 3 Talc Powder	7
Gambar 3. 4 Grafik Silicon Rubber RTV 48	10
Gambar 3. 5 Grafik Silicon Rubber RTV 683	10
Gambar 3. 6 Diagram Alir Pengujian Kekerasan Silicon Rubber	16

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Hasil uji kekerasan sampel silicon rubber.....	8
Tabel 3. 2 Komposisi Silicon Rubber RTV	9
Tabel 3. 3 Rekognisi Mata Kuliah Pada Kegiatan Magang Mandiri.....	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silicon Rubber.....	20
Lampiran 2 Proses Pembuatan Silicon Rubber.....	20
Lampiran 3 Pengujian Kekerasan Silicon Rubber	20