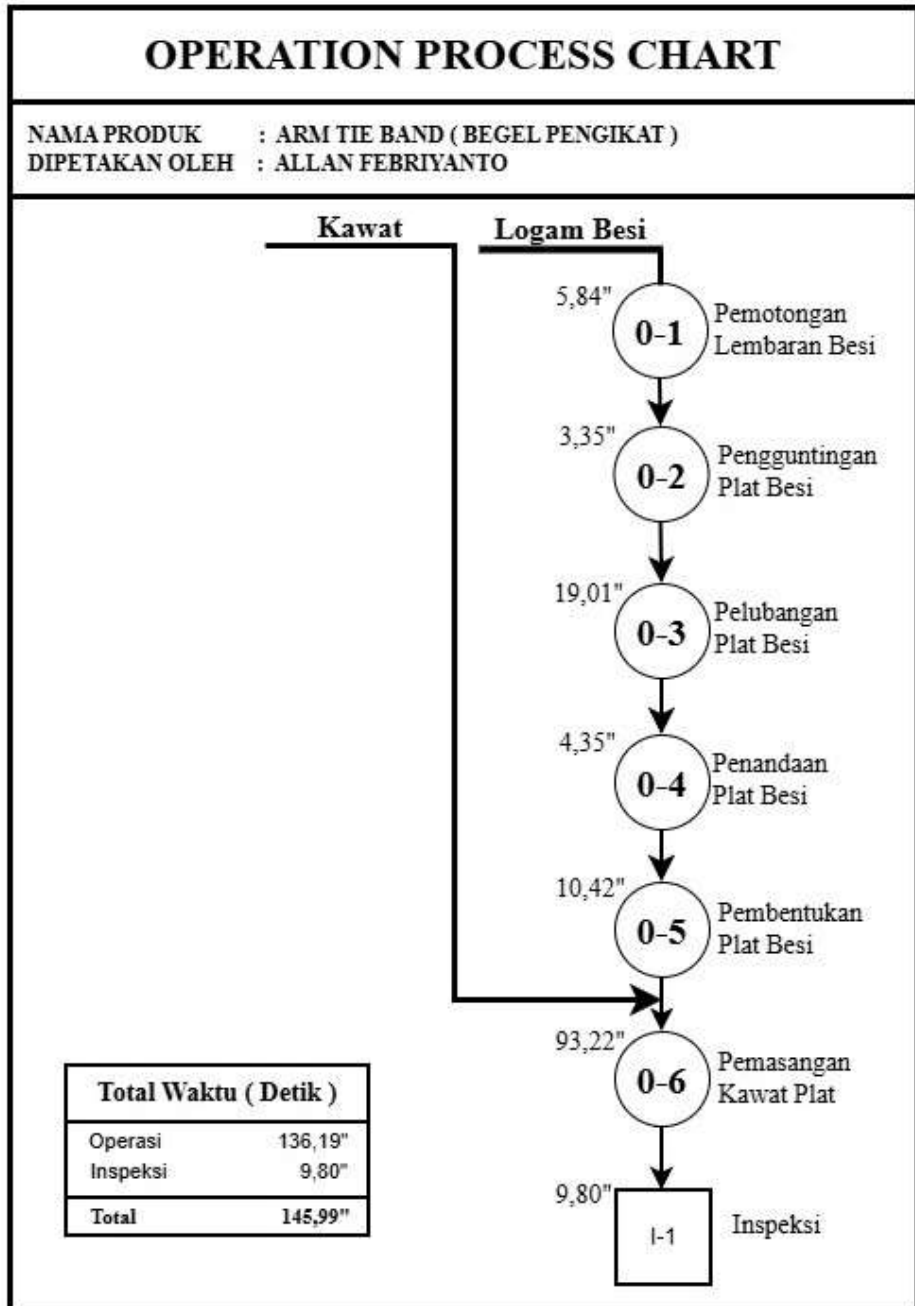


## LAMPIRAN

**Lampiran 1.** *Operation Process Chart* Produk *Arm tie band*



## Lampiran 2. Dokumentasi Lokasi Produksi *Arm tie band*



### Lampiran 3. Dokumentasi Bimbingan Tugas Akhir

| <b>DOKUMENTASI BIMBINGAN TUGAS AKHIR</b><br><b>PRODI TEKNIK INDUSTRI</b><br><b>SEMESTER GENAP 2025/2026</b>             |           |                                                                                     |                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Nama Mahasiswa : Allan Febriyanto</p> <p>NIM : 1412200210</p> <p>Dosen Pembimbing : Handy Febri Satoto, ST., MT.</p> |           |                                                                                     |                                                                                  |
| No                                                                                                                      | Tanggal   | FOTO                                                                                | KETERANGAN BIMBINGAN                                                             |
| 1                                                                                                                       | 03/3/2026 |    | <b>BAB I</b><br>Revisi Latar Belakang                                            |
| 2                                                                                                                       | 04/3/2026 |  | <b>BAB I</b><br>Revisi Latar Belakang, Rumusan Masalah,<br>Dan Tujuan Penelitian |
| 3                                                                                                                       | 09/3/2026 |  | <b>BAB I OK</b>                                                                  |

| No | Tanggal   | Foto                                                                                | Keterangan Bimbingan                             |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 4  | 10/3/2026 |    | BAB 2 OK                                         |
| 5  | 11/3/2026 |    | BAB 3 OK                                         |
| 6  | 12/3/2026 |  | ACC SEMINAR PROPOSAL                             |
| 7  | 15/4/2026 |  | BAB 4<br>Revisi Perhitungan Uji Keseragaman Data |

| No | Tanggal   | Foto                                                                                | Keterangan Bimbingan                                  |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 8  | 27/4/2026 |    | <b>BAB 4</b><br>Revisi Perhitungan Uji Kecukupan Data |
| 9  | 29/4/2026 |    | <b>BAB 4</b><br>Revisi Perhitungan WLA                |
| 10 | 04/5/2026 |  | <b>BAB 4 OK</b>                                       |
| 11 | 07/5/2026 |  | <b>JURNAL OK</b>                                      |

| No | Tanggal   | Foto                                                                              | Keterangan Bimbingan |
|----|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 12 | 08/5/2026 |  | BAB 5 OK             |
| 13 | 11/5/2026 |  | ACC SEMINAR HASIL    |

Surabaya, 11 Mei 2026

Dosen Pembimbing

*Handy Febri*

( Handy Febri Satoto, ST., MT. )

NPP. 20410.17.0744

#### Lampiran 4. Kartu Bimbingan

|  <b>JURNAL BIMBINGAN TUGAS AKHIR</b><br><b>PRODI TEKNIK INDUSTRI</b><br><b>SEMESTER GENAP 2025/2026</b> |          |                                                                                                                                    |                                                               |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------|
| Nama                                                                                                                                                                                     |          | : Allan Febriyanto                                                                                                                 |                                                               |                  |
| NBI                                                                                                                                                                                      |          | : 1412200210                                                                                                                       |                                                               |                  |
| Judul Penelitian                                                                                                                                                                         |          | : <u>ANALISIS PENENTUAN KEBUTUHAN TENAGA KERJA PRODUKSI ARM TIE BAND DENGAN METODE STOPWATCH TIME STUDY (Studi Kasus: PT. XY2)</u> |                                                               |                  |
| Dosen Pembimbing:                                                                                                                                                                        |          | Handy Febri Satoto, ST., MT.                                                                                                       |                                                               |                  |
|                                                                                                                                                                                          |          |                                                 |                                                               |                  |
| No.                                                                                                                                                                                      | Tanggal  | Materi Bimbingan                                                                                                                   | Catatan Pembimbing                                            | Paraf Pembimbing |
| 1.                                                                                                                                                                                       | 3/3 '26  |                                                                                                                                    | Revisi Latar Belakang (BAB I)                                 | Nandy            |
| 2.                                                                                                                                                                                       | 4/3 '26  |                                                                                                                                    | Revisi Latar Belakang, Rumusan Masalah, dan Tujuan Penelitian | Nandy            |
| 3.                                                                                                                                                                                       | 7/3 '26  |                                                                                                                                    | BAB 1 dh                                                      | Nandy            |
| 4.                                                                                                                                                                                       | 10/3 '26 |                                                                                                                                    | BAB 2 dh                                                      | Nandy            |
| 5.                                                                                                                                                                                       | 11/3 '26 |                                                                                                                                    | BAB 3 dh                                                      | Nandy            |
| 6.                                                                                                                                                                                       | 12/3 '26 |                                                                                                                                    | ACC SEMINAR PROPOSAL                                          | Nandy            |
| 7.                                                                                                                                                                                       | 15/4 '26 |                                                                                                                                    | BAB IV - Revisi Perhitungan Uji Kesegaran Data                | Nandy            |
| 8.                                                                                                                                                                                       | 27/4 '26 |                                                                                                                                    | BAB IV - Revisi Perhitungan Uji Kecapuran Data                | Nandy            |
| 9.                                                                                                                                                                                       | 29/4 '26 |                                                                                                                                    | BAB IV - Revisi Perhitungan WLA                               | Nandy            |

[illegible]

Surabaya, 11 Mei 2026

### Dosen Pembimbing

Nandgichi

(Handy Febri Satoto, ST., MT.)

## Lampiran 5. Surat Izin Penelitian



**PT. BIRO TEKNIK KILAT**  
**ELECTRICAL CONTRACTOR**  
Jl. Dukuh Kupang XXX/34-36 Telp. 8536901 - 8535047 Fax. 8543358 SURABAYA  
E-mail : btkilat@gmail.com

Sidoarjo, 13 Februari 2026

No. : 051/BT.K/II/2026

Lampiran : -

Perihal : Mahasiswa Tugas Akhir

Kepada

Yth. Dr. Ir. R.A. Retno Hastijanti, M.T., IPU., IAI., APEC Eng.

Dekan

Universitas 17 Agustus 1945 (UNTAG) Surabaya

Fakultas Teknik

Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat No. 444/K/FT/Akd/II/2026, perihal Penelitian Tugas Akhir, atas nama Mahasiswa :

1. Allan Febriyanto, NBI 1412200210

Yang mengajukan Penelitian Tugas Akhir, dan dengan pertimbangan management, kami dari PT BIRO TEKNIK KILAT, memberikan ruang untuk melakukan / melaksanakan Penelitiannya sesuai dengan ilmu yang didapat saat magang di perusahaan kami, sehingga dari Penelitiannya tersebut bisa menghasilkan sesuai dengan harapan dan bermanfaat untuk kedua belah pihak.

Selama Penelitian di perusahaan kami, mohon untuk menyesuaikan dan mematuhi segala aturan perusahaan, bersikap sopan, menyesuaikan budaya perusahaan, dan bisa berkoordinasi dengan team di perusahaan.

Atas kerjasamanya, kami sampaikan terima kasih.

Hormat kami,

PT Biro Teknik Kilat



M. CHAMIP S.T.  
Direktur


Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 6. Lembar Revisi Tugas Akhir

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA  
FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

REVISI SIDANG TUGAS AKHIR PRODE SEMESTER GENAP 2025/2026

NAMA : Allan Febriyanto  
NBI : 1412200210  
JUDUL : ANALISIS PENENTUAN KEBUTUHAN TENAGA KERJA PRODUKSI ARM TIE BAND DENGAN METODE STOPWATCH TIME STUDY (STUDI KASUS : PT. XYZ)

BATAS BIMBINGAN REVISI : 1 Minggu setelah Sidang

| NO | URAIAN                             | BAB | HALAMAN | NO | URAIAN                                    | BAB | HALAMAN |
|----|------------------------------------|-----|---------|----|-------------------------------------------|-----|---------|
| 1. | Perhitungan beban kerja diimbalkit | 2   | 10      | -  | Tulisan cek boji foto tilit & ign capture | 2   |         |
| 2. | Format pendisain laporan           |     |         | -  | Remasan manual ditamahi perbandingan      | 2   |         |
|    |                                    |     |         | -  | biaya 3 skenario                          | 2   |         |
|    |                                    |     |         | -  | simpulan disekualkan                      |     |         |
|    |                                    |     |         | -  | Daftar pustaka ditengamkan becar-keainya  | 2   |         |

Telah Direvisi,  
Dosen Penguji 1,  
17/06/26  
Ir. Wriwin Widiasih, ST., MT

Dosen Penguji 2,  
11/06  
Ir. Siti Muhiatuli Khoiroh, ST., MT

Surabaya, 09 Juni 2026  
Mengetahui  
Dosen Pembimbing/Ketua Penguji,  
Handy Febri Saito, ST., MT.

## BIOGRAFI PENULIS



Allan Febriyanto, yang biasa dipanggil Allan, merupakan penulis Tugas Akhir yang berjudul “*Analisis Penentuan Kebutuhan Tenaga Kerja Produksi Arm tie band Dengan Metode Stopwatch Time Study ( Studi kasus: PT. XYZ )*”. Penulis merupakan anak terakhir dari dua bersaudara, putra dari pasangan Bapak dan Ibu, yang dilahirkan di Sidoarjo pada bulan Februari. Saat ini penulis berdomisili di Kabupaten Gresik.

Penulis menempuh pendidikan dasar di SD Negeri Tanjung dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 2 Menganti (sekarang SMP Negeri 29 Gresik) dan lulus pada tahun 2019. Pendidikan menengah atas ditempuh di SMA Negeri 1 Wringinanom dan diselesaikan pada

tahun 2022. Pada tahun yang sama, penulis melanjutkan ke jenjang perguruan tinggi di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya pada Program Studi Teknik Industri dan menyelesaikan studi pada tahun 2026.

Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis memiliki motivasi tinggi untuk terus berkembang, belajar, dan menyelesaikan studi tepat waktu. Dengan ketekunan, disiplin, dan semangat yang kuat, penulis berhasil menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana.

Penulis menyampaikan rasa syukur yang sebesar-besarnya kepada Allah SWT atas rahmat, kemudahan, dan kelancaran yang diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada keluarga, dosen, sahabat, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan pengalaman berharga dalam perjalanan akademik maupun kehidupan penulis.

Penulis berharap karya Tugas Akhir ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang Teknik Industri, serta menjadi pengalaman berharga untuk langkah penulis selanjutnya.