

LAMPIRAN



Lampiran 1 Pemotongan Bahan



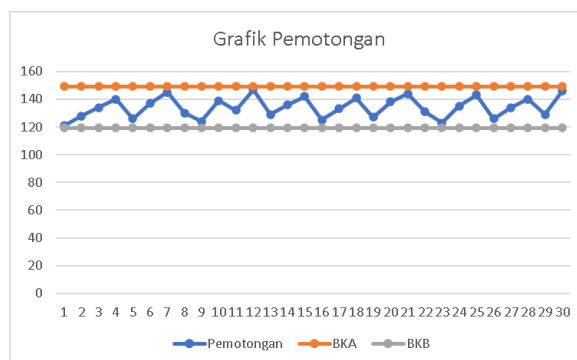
Lampiran 2 Penjahitan



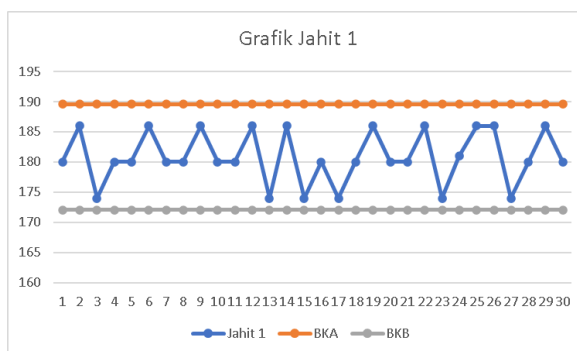
Lampiran 3 Pemasangan Sol



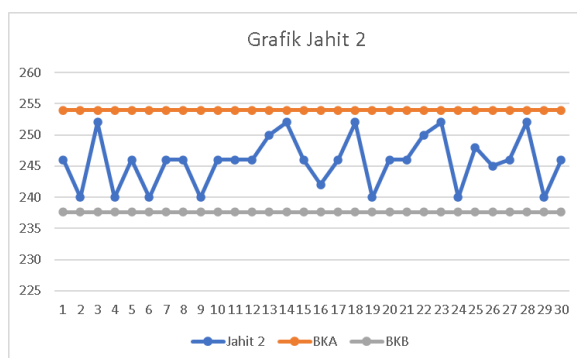
Lampiran 4 Pengalaman



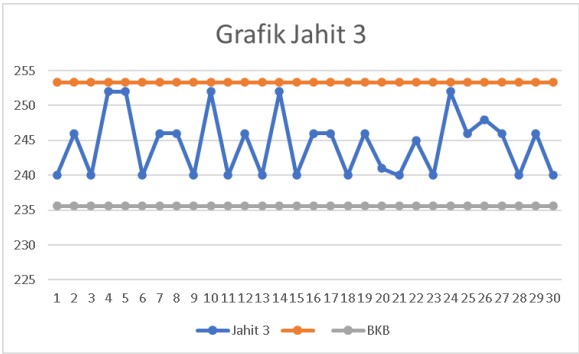
Lampiran 5 Grafik Uji Keseragaman Data Pemotongan



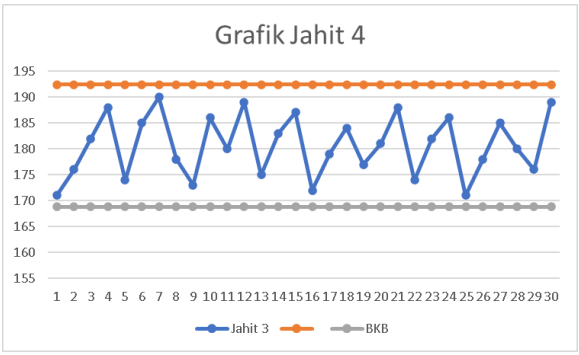
Lampiran 6 Grafik Uji Keseragaman Data Jahit 1



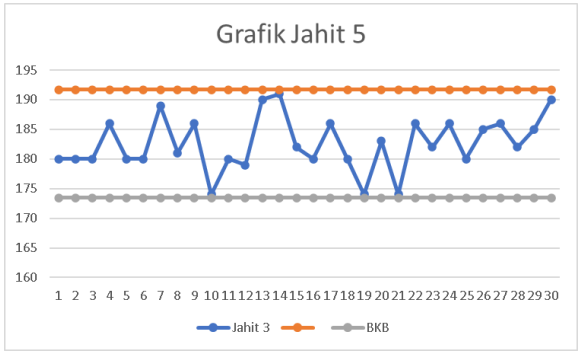
Lampiran 7 Grafik Uji Keseragaman Data Jahit 2



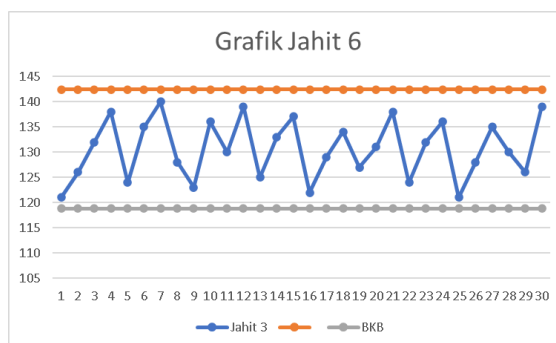
Lampiran 8 Grafik Uji Keseragaman Data Jahit 3



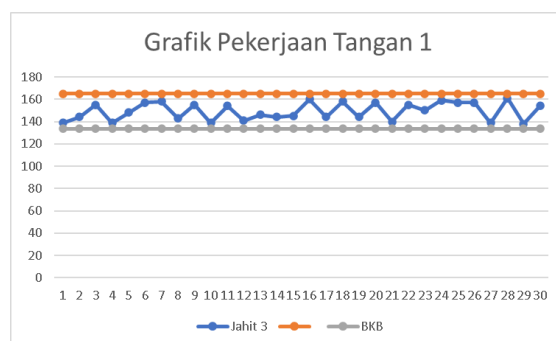
Lampiran 9 Grafik Uji Keseragaman Data Jahit 4



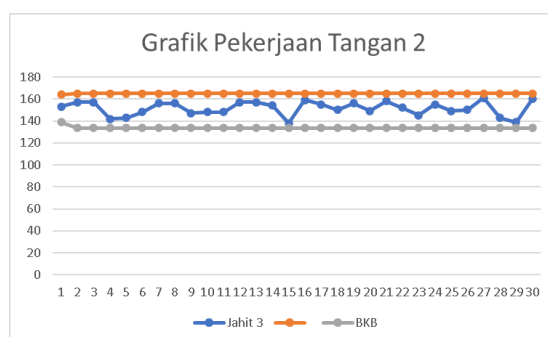
Lampiran 10 Grafik Uji Keseragaman Data Jahit 5



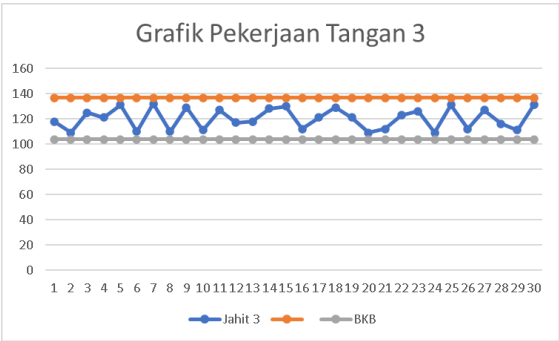
Lampiran 11 Grafik Uji Keseragaman Data Jahit 6



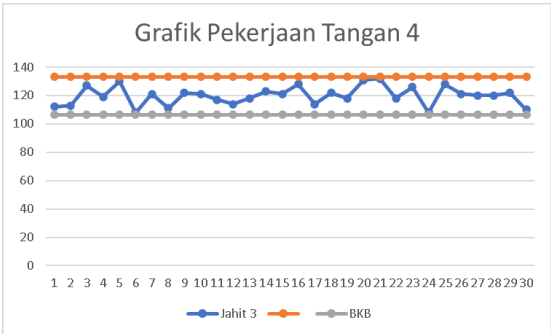
Lampiran 12 Grafik Uji Keseragaman Data Pekerjaan Tangan 1



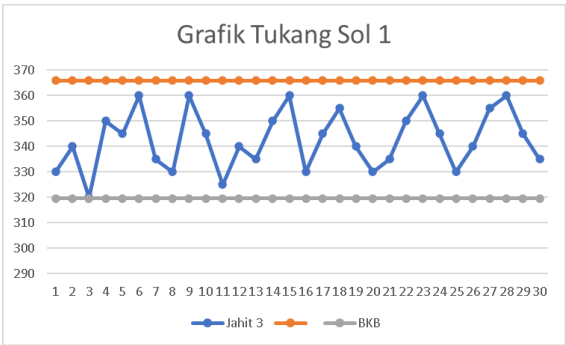
Lampiran 13 Grafik Uji Keseragaman Data Pekerjaan Tangan 2



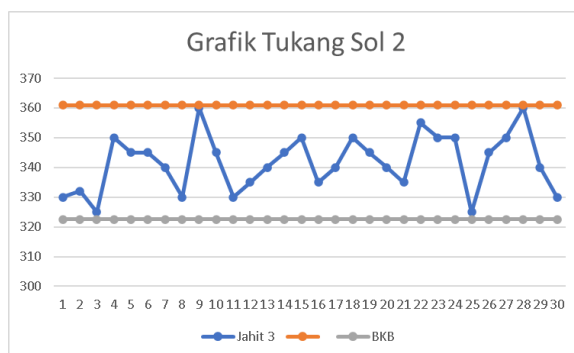
Lampiran 14 Grafik Uji Keseragaman Data Pekerjaan Tangan 3



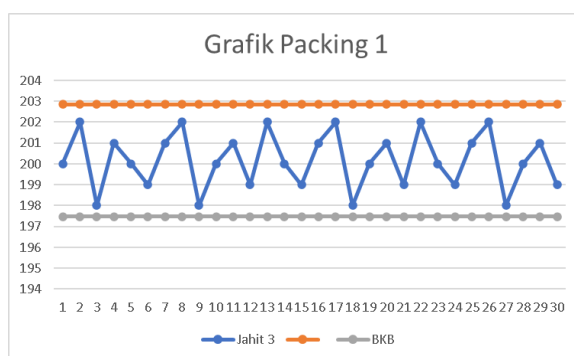
Lampiran 15 Grafik Uji Keseragaman Data Pekerjaan Tangan 4



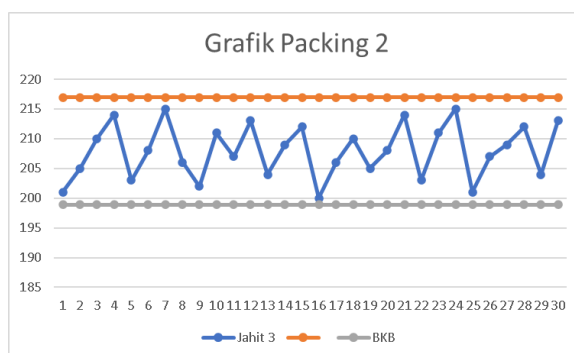
Lampiran 16 Grafik Uji Keseragaman Data Tukang Sol 1



Lampiran 17 Grafik Uji Keseragaman Data Tukang Sol 2



Lampiran 18 Grafik Uji Keseragaman Data Packing 1



Lampiran 19 Grafik Uji Keseragaman Data Packing 2

FORM CHECKLIST STANDAR JAHITAN DAN PENGELEMAN SOL

Tanggal: _____

Nama Operator: _____

Bagian: _____

Diperiksa oleh: _____

No	Poin Pemeriksaan	Standar Pemeriksaan	Sesuai	Tidak Sesuai	Keterangan
1	Kerapian jahitan	Jahitan rapi, tidak berantakan, dan mengikuti pola	☐	☐	
2	Kelurusan jahitan	Jalur jahitan lurus dan tidak menyimpang dari pola	☐	☐	
3	Jarak antar jahitan	Jarak jahitan seragam dan tidak terlalu renggang	☐	☐	
4	Kekuatan jahitan	Jahitan kuat dan tidak mudah lepas saat ditarik ringan	☐	☐	
5	Benang putus/berlebih	Tidak terdapat benang putus dan sisa benang sudah dirapikan	☐	☐	
6	Kebersihan permukaan sol dan upper	Permukaan bersih dari debu, minyak, atau sisa bahan lain	☐	☐	
7	Kerataan lem	Lem dioleskan merata pada seluruh area sambungan sol dan upper	☐	☐	
8	Ketebalan lem	Lem tidak terlalu tipis dan tidak berlebihan/menumpuk	☐	☐	
9	Waktu tunggu lem	Lem didiamkan sampai setengah kering sebelum sol ditempel	☐	☐	
10	Posisi pemasangan sol	Sol terpasang tepat, tidak miring, dan sesuai bentuk upper	☐	☐	
11	Tekanan pemasangan sol	Sol ditekan secara merata agar daya rekat kuat	☐	☐	
12	Hasil akhir rekatan	Tidak ada bagian sol yang terbuka, lepas, atau lem berlebih	☐	☐	

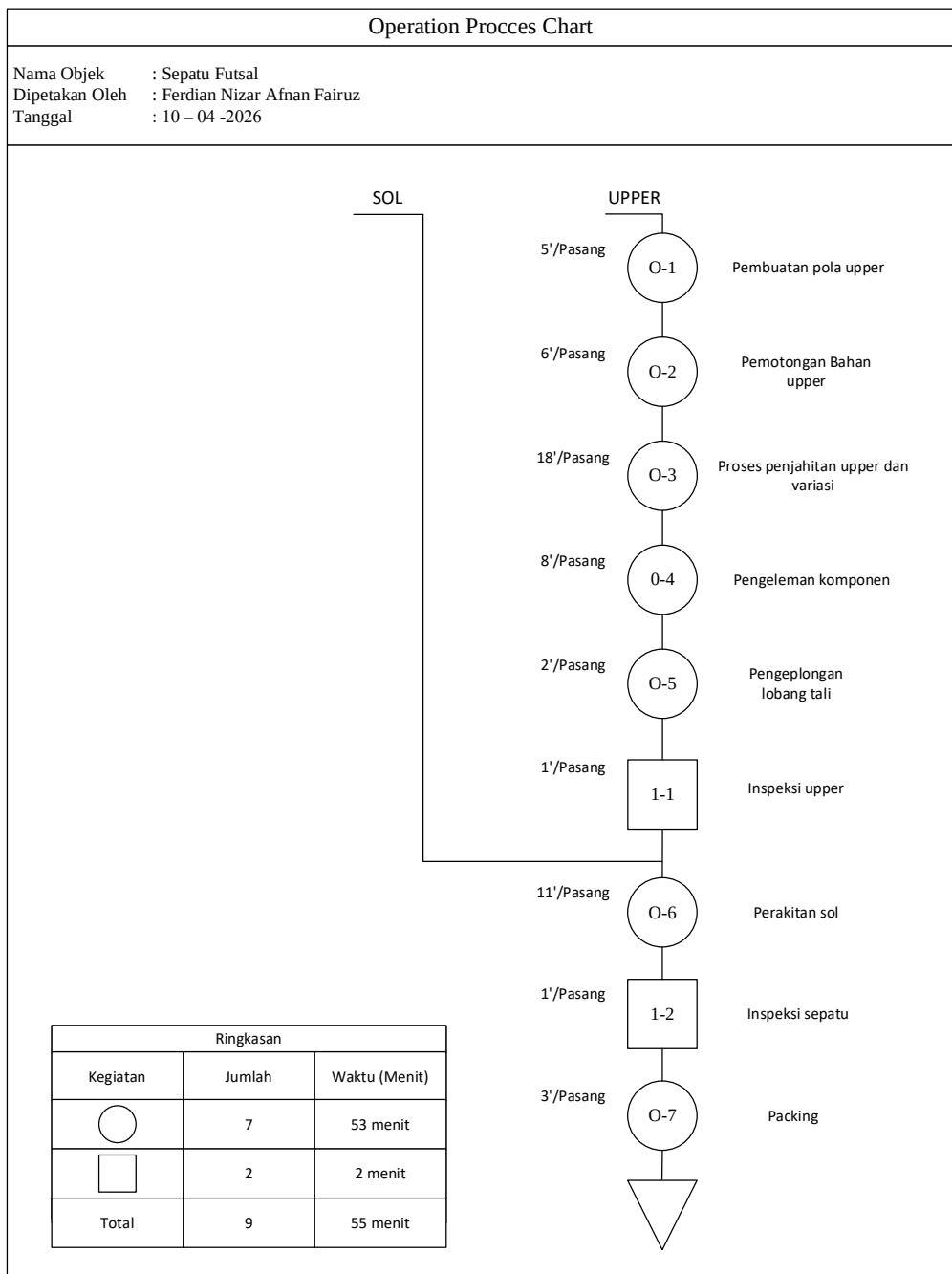
Catatan:

Operator

Pemeriksa

(_____)

(_____)



Lampiran 21 OPC Pembuatan Sepatu

[illegible]

Lampiran 22 Kartu Bimbingan

**UD. HARDI JAYA**

Ds. Batankrajan, RT 03/RW 02, Kec. Gedeg, Kab. Mojokerto

Nomor : 001/HJ/II/2026
Perihal : Balasan Permohonan Izin Penelitian
Lampiran : -

Mojokerto, 7 Februari 2026

Kepada Yth :

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Di tempat

Dengan hormat,

Menindaklanjuti surat permohonan izin penelitian oleh mahasiswa :

1. FERDIAN NIZAR AFNAN FAIRUZ (1412200068)

maka dengan ini kami menyatakan bahwa perusahaan memberikan izin kepada Saudara untuk melaksanakan penelitian di perusahaan kami.

Kami berharap hasil penelitian yang dilakukan dapat memberikan manfaat bagi kedua belah pihak, baik bagi peneliti maupun perusahaan.

Demikian surat balasan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja sama Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Hormat kami,



Nenny Rahayati
Pemilik Usaha

Lampiran 23 Surat Izin Penelitian

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
FAKULTAS TEKNIK
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

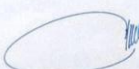
REVISI SIDANG TUGAS AKHIR PRIODE SEMESTER GENAP 2025/2026

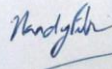
N A M A : Ferdian Nizar Afnan Fairuz
N B I : 1412200068
J U D U L : ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA KERJA BERDASARKAN PENGUKURAN WAKTU KERJA SEBAGAI UPAYA
PENGENDALIAN HARGA POKOK PRODUKSI
BATAS BIMBINGAN REVISI : 1 Minggu setelah Sidang

NO	URAIAN	BAB	HALAMAN
1.	Identifikasi jenis cacat	4	lv
2.	form checklist: output	4	lv
3.	hitungannya overload & underload	4	lv
4.	uji kecukupan data terlebih dahulu	bab 2	lv
5.	cek catatan di laporan format tulis	4	lv

NO	URAIAN	BAB	HALAMAN
-	Biaya Rework dimasukkan di mana? HPP ya karena nanti menganggu hi hah	8	17-2026
-	Rumus masalah ke -2 & 3	8	17-2026
-	abstrak perbaiki	8	17-2026

Telah Direvisi,
Dosen Penguji 1,
 P/2026
Ir. Wiwin Widiyati, ST., MT

Dosen Penguji 2,

Ir. Siti Muhiyatul Khoiroh, ST., MT

Surabaya, 09 Juni 2026
Mengetahui
Dosen Pembimbing/Ketua Penguji,

Handy Febri Satoto, ST., MT.

Lampiran 24 Lembar Revisi Seminar Hasil Tugas Akhir

BIOGRAFI



Ferdian Nizar Afnan Fairuz merupakan penulis Tugas Akhir dengan judul Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Berdasarkan Pengukuran Waktu Kerja sebagai Upaya Pengendalian Harga Pokok Produksi. Penulis merupakan putra dari Bapak Sulis dan Ibu Neneng. Penulis bertempat tinggal di Desa Batankrajan, Kecamatan Gedeg, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SDN Batankrajan, kemudian melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Gedeg, serta menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri 2 Kota Mojokerto. Pada tahun 2022, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya pada

Program Studi Teknik Industri. Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis berupaya mengembangkan kemampuan akademik dan keterampilan di bidang Teknik Industri melalui berbagai kegiatan perkuliahan dan penyusunan tugas akhir. Dengan semangat, kerja keras, dan ketekunan, penulis berhasil menyelesaikan penelitian tugas akhir sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik. Penulis berharap hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi perusahaan, akademisi, maupun pembaca sebagai referensi dalam penerapan pengukuran waktu kerja dan perencanaan kebutuhan tenaga kerja guna mendukung pengendalian harga pokok produksi. Akhir kata, penulis mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa serta terima kasih kepada kedua orang tua, dosen pembimbing, keluarga, sahabat, dan semua pihak yang telah memberikan doa, dukungan, serta bantuan sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.