

**ANALISA BEBAN KERJA KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *FULL TIME EQUIVALENT* (FTE) DI UD KUALA JAYA**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat dalam Menempuh
Ujian Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik
Universitas Islam Sumatera Utara

Disusun Oleh:

YULIA PUTRI

71200914014



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA
MEDAN
2024**

**ANALISA BEBAN KERJA KARYAWAN DENGAN MENGGUNAKAN
METODE *FULL TIME EQUIVALENT* (FTE) DI UD. KUALA JAYA**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi dan Melengkapi Salah Satu Syarat dalam Menempuh
Ujian Sarjana Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik Universitas
Islam Sumatera Utara

OLEH

YULIA PUTRI

71200914014

Dosen Pembimbing I



(Ir.Suliawati, MT)

Dosen Pembimbing II



(Mahrani Arfah, ST, M.MT)

Disetujui Oleh,

Ketua Program Studi Teknik Industri



(Wirda Novarika AK, ST, MM)









**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

2024

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

CATATAN ASISTENSI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Yulia Putri
NPM : 71200914014
Pembimbing I : Ir. Suliawati, MT
Judul Skripsi : Analisa Beban Kerja karyawan dengna menggunakan metode Full Time Equivalent(FTE) di UD. Kuala Jaya

No	Hari/Tanggal	Uraian	Paraf
1	01/05/2024	Latar belakang, rumus di bab I, metode penelitian	
2	07/06/2024	Bab II pada point pengolahan data dijelaskan secara berurut	
3	09/06/2024	Perbaiki halaman dan keterangan dari rumus	
4	12/06/2024	Tulis rumus dengan benar, perbaiki sistematika penulisan	
5	22/06/2024	Lanjut bab IV	
6	02/07/2024	Pengumpulan data dan pengolahan data dipisah, tulis setiap operator	
7	03/07/2024	Satuan, tabel dilanjutkan	
8	03/07/2024	ACC Laporan	

Diketahui,
Ketua Prodi Teknik Industri

(Wirda Novarika AK, ST., MM)



Medan,

Pembimbing I

(Ir. Suliawati, MT)



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA**

CATATAN ASISTENSI BIMBINGAN SKRIPSI

Nama : Yulia Putri
NPM : 71200914014
Pembimbing II : Mahrani Arfah,ST,M.MT
Judul Skripsi : Analisa Beban Kerja karyawan dengna menggunakan metode Full Time Equivalent(FTE) di UD. Kuala Jaya.

No	Hari/Tanggal	Uraian	Paraf
1	Rabu, 15/05/2024	Perbaiki kesalahan ketik, manfaat penelitian secara global dan perbaiki flowchart	<i>Me.</i>
2	Selasa, 28/05/2024	Metode penelitian belum ada, buat Gantt chart rencana penyusunan skripsi	<i>Me.</i>
3	Senin, 03/06/2024	Acc Proposal	<i>Me.</i>
4	Senin, 15/07/2024	Perbaiki penulisan elemen kerja, perbaiki grafik uji keseragaman data, jumlah pemerataan TK	<i>Me.</i>
5	Selasa, 16/07/2024	Perbaiki bab V ₁ , Lengkapi abstrak	<i>Me.</i>
6	Rabu, 17/07/2024	Perbaiki Abstrak	<i>Me.</i>
7	Rabu, 17/07/2024	Acc laporan .	<i>Me.</i>
8			

Diketahui,

Ketua Prodi Teknik Industri



(Wirda Novarika AK, ST., MM)

Medan, 17 Juli 2024

Pembimbing II

(Mahrani Arfah,ST,M.MT)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat serta hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi. Penulisan laporan ini bertujuan untuk melengkapi persyaratan kurikulum dari Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Universitas Islam Sumatera Utara.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih atas bantuan dan perhatian yang telah diberikan kepada :

1. Ibu Wirda Novarika AK, ST, MM, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Sumatera Utara.
2. Ibu Ir. Suliawati, MT, selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis sehingga menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
3. Ibu Mahrani Arfah, ST, M.MT, selaku dosen pembimbing skripsi yang selalu meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, dan masukan kepada penulis sehingga menyelesaikan laporan kerja praktek ini.
4. Seluruh keluarga yang telah memberikan dukungan doa, dan dana selama penulisan laporan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa didalam menyusun laporan ini masih banyak kekurangan, baik dalam pemilihan kata maupun penyusunannya. Oleh karena itu penulis berharap pembaca dapat memberikan kritik dan sarannya. Akhirnya penulis mengharapkan laporan kerja praktek ini dapat berguna bagi penulis dan pembaca yang memerlukannya.

Hormat saya, April 2024

Yulia Putri

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	I-2
1.3.1 Tujuan Penelitian	I-2
1.3.2 Manfaat Penelitian	I-2
1.4 Batasan Masalah dan Asumsi.....	I-3
1.4.1 Batasan Masalah	I-3
1.4.2 Asumsi	I-3
1.5 Sistematika Penulisan.....	I-3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Produktivitas	II-1
2.2 Perencanaan Sumber Daya Manusia	II-1
2.3 Beban Kerja.....	II-2
2.3.1 Pengukuran Beban Kerja	II-3
2.3.2 Manfaat Pengukuran Beban Kerja	II-4
2.3.3 Indikator Beban Kerja.....	II-6
2.4 Pengertian Full Time Equivalent.....	II-7
2.5 Langkah Penerapan Metode FTE	II-8
2.6 Pengukuran waktu Kerja	II-8
2.7 Uji Kecukupan Data	II-9
2.7.1 Uji Keseragaman Data	II-10
2.7.2 <i>Westing House System`s Rating</i>	II-11
2.7.3 Pengukuran Tingkat Keloggaran (<i>Allowance</i>).....	II-13
2.7.4 Waktu Normal.....	II-15
2.7.5 Waktu Proses Produksi	II-16
2.7.6 <i>Full Time Equivalent</i>	II-16

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Tempat dan Waktu Penelitian	III-1
3.2	Kerangka Pemecahan Masalah.....	III-1
3.3	Tahap Persiapan Penelitian.....	III-2
3.4	Pengumpulan Data.....	III-3
3.5	Pengolahan Data.....	III-3
3.6	Analisa dan Evaluasi	III-8
3.7	Kesimpulan dan Saran	III-8

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Pengumpulan Data.....	IV-1
4.1.1	Operator dan Tenaga Kerja.....	IV-1
4.1.2	Jumlah Hari Tersedia	IV-1
4.1.3	Elemen Pekerjaan Karyawan	IV-2
4.2	Spesifikasi Produk	IV-5
4.3	Pengolahan Data.....	IV-5
4.3.1	Allowance (Kelonggaran).....	IV-6
4.3.2	Uji Kecukupan Data.....	IV-6
4.3.3	Uji Keseragaman Data	IV-7
4.3.4	<i>Rating Factor</i>	IV-10
4.3.5	<i>Allowance</i> (Kelonggaran)	IV-11
4.3.6	Waktu Proses Produksi	IV-13
4.3.7	<i>Full Time Equivalent</i>	IV-15
4.3.8	Usulan Pemerataan Kerja.....	IV-21

BAB V ANALISA DAN EVALUASI

5.1	Analisa	V-1
5.2	Evaluasi.....	V-2

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	VI-1
6.2	Saran	VI-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1	Kategori Perhitungan Beban Kerja	II-1
2.2	Penyesuaian <i>Westing House</i>	II-12
2.3	Faktor Kelonggaran (<i>Allowance</i>)	II-15

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

4.1	Data Operator	IV-1
4.2	Jumlah Hari Kerja dan Hari Libur Tahun 2024	IV-2
4.3	Perhitungan Jam Kerja Efektif	IV-2
4.4	<i>Allowance</i> Pekerja	IV-3
4.5	<i>Jobdesk</i> Karyawan UD Kuala Jaya	IV-4
4.6	Pengamatan Waktu Produksi Pengetaman 1	IV-4
4.7	Pengamatan Waktu Produksi Pengetaman 2	IV-4
4.8	Pengamatan Waktu Produksi Pembuatan Barang 1	IV-5
4.9	Pengamatan Waktu Produksi Pembuatan Barang 2	IV-5
4.10	Pengamatan Waktu Produksi Pendempulan	IV-5
4.11	Pengamatan Waktu Produksi Pengampelasan	IV-6
4.12	Pengamatan Waktu Produksi Pengecatan	IV-6
4.13	Rekapitulasi Uji Kecukupan Data	IV-7
4.14	Rekapitulasi Uji Keseragaman Data	IV-9
4.15	Nilai <i>Rating Factor</i>	IV-10
4.16	<i>Allowance</i> Pengetaman 1	IV-12
4.17	<i>Allowance</i> Pengetaman 2	IV-12
4.18	Pembuatan Barang 1	IV-13
4.19	Pembuatan Barang 2	IV-13
4.20	Pembuatan Pendempulan	IV-14
4.21	Pembuatan Pengampelasan	IV-14
4.22	Pembuatan Pengecatan	IV-15
4.23	Rekapitulasi Waktu Proses Produksi	IV-16
4.24	Rekapitulasi Nilai FTE	IV-18

4.25 Rangkuman Nilai FTE	IV-20
4.26 Usulan Pemerataan Kerja.....	IV-21

BAB V ANALISA DAN EVALUASI

5.1 Perbandingan Beban Kerja normal	V-2
5.2 Usulan Pemerataan Kerja.....	V-2

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, I. R. Pengaruh Tipe Industri, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Leverage Terhadap Pengungkapan Corporate Responsibility (Studi Empiris Pada Perusahaan Go Public yang terdaftar di Jakarta Islamic Index Periode 2008-2012). Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Bisnis Jurusan Akuntansi UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta. (2013).
- Aldy Pambudi Wicaksono. Pengaruh Lingkungan Kerja Dan Stres Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Depot LPG Balongan PT Pertamina (PERSERO). Skripsi. Fakultas Ekonomi, Yogyakarta. (2017).
- Alfani, Musaddad. "Analisis Beban Kerja Mental Pada Kepala Pasar X Dengan Metode NASA-TLX" 11, no. 1 (2023): 60–67.
- Anggraini, Ferani Dwi, and M Imron Mas. "Penentuan Jumlah Pekerja Optimal Menggunakan Metode Work Load Analysis (WLA) Pada Industri Pengolahan Tembakau" 9, no. 2 (2023): 506–13.
- Apriadi, D. Workload Analysis Using the Full Time Equivalent (FTE) Method To Optimize the Workforce of the Legal Settlement Unit and Its Supporting Unit Pt Telkom Indonesia (Persero) Tbk. *Jurnal Ekonomi*, 11(01), (2022) : 140–149.
- Ari, Shania Mustika. "Analisis Beban Kerja Dengan Full Time Equivalent Dan NASA-TLX Untuk Mengoptimalkan Jumlah Operator Tenun PT ABC," (2022), 1–10.
- Dilla, Andi Saputri, Anggita Ramadhani, Putri Tahir, Rati Febrianingsih, and Tri Sulastri. "Pengukuran Beban Kerja Menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE) Pada Department Information Technology & Development System PT . Bosowa Berlian Motor" 2, no. 6 (2023): 988–92.
- Doosty, F., Maleki, M. R., & Yarmohammadian, M. H. An investigation on workload indicator of staffing needs: A scoping review. *Journal of Education and Health Promotion*, 8, 22. (2019)
- Gunawan, Akbar, Kee Evelyne, Ade Irman, Hadi Setiawan, Dhena Ria Barleany, and Maria Ulfah. "Kebutuhan Tenaga Kerja Menggunakan Metode Full Time Equivalent (Fte) Pada Pt So Good Food" 6, no. 1 (2023): 80–92.
- Hadi, Winoto, Dadang Suyadi, and Tasya Ananda. "Analisis Pengukuran Beban Kerja Menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE) Terhadap Kinerja Karyawan Divisi Gudang Free Zone PT . Bimaruna Jaya Analysis of Workload Measurement Using the Full Time Equivalent (FTE) Method on the Performance of Employees of the Free Zone Warehouse Division of PT . Bimaruna Jaya" 15, no. 02 (2022): 204–14.

- Hardiansyah, Heru, and Siti Rahmah Sibuea. “Analisis Beban Kerja Dengan Pendekatan Metode Full Time Equivalent (FTE) Pada Pembuatan Meja Belajar Di CV Setia Abadi,” 2022.
- Irlana, Syahrul Fikri. “Analisa Beban Kerja Dan Penentuan Tenaga Kerja Optimal Dengan Metode Workload Analysis (Wla) Di Pt . Bintang Mas Glassolutions , Bedali , Lawang , Malang Jawa Timur – Indonesia” 3, no. 2 (2020): 166–70.
- Kabul, Eka Rakhmat, and Mohammad Nouval Febrianto. “Implementasi Metode Full Time Equivalent (FTE) Dalam Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja” 5, no. 1 (2022): 162–68.
- Madiun, Widya S. “ANALISIS BEBAN KERJA KARYAWAN BAGIAN PRODUKSI DENGAN MENGGUNAKAN METODE FULL TIME EQUIVALENT (FTE) DI UD ROTI ALVINE” 11, no. 2 (2017).
- Matiro, M. A. D., Mau, R. S., Rasyid, A., & Rauf, F. A.. Pengukuran Beban Kerja Menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE) Pada Divisi Proses PT. Delta Subur Permai. Universitas Negeri Gorontalo, 1(1), (2021) : 30–39.
- Munandar., (2010), Budgeting Perencanaan Kerja Pengkoordinasian Kerja Dan Pengawasan Kerja, BPFE, Yogyakarta.
- Munte, S., Hasibuan, C. F., & Lubis, S. B.. Analisis Pengukuran Beban Kerja dengan Menggunakan Cardiovascular Load (CVL) pada PT. XYZ. Journal of Industrial and Manufacture Engineering, (2021) : 65-71.
- Pasla, P., Aseptia, U., Widyaningrum, S., Pramesti, M., & Wicaksono, S. The Effect of Work from Home and Work Load on Work-Life Balance of Generation X and Generation Y Employees. Journal of Economics, Finance and Accounting Studies, 3(2), (2021) : 220–224.
- Putri, N. S. H., Purnomo, H.. Penentuan Jumlah Karyawan dengan Metode Full Time Equivalent (FTE). Seminar Nasional IENACO, (2018) : 173-177.
- Raharjo, Muji, Yoyok, and Silvi Arianti “Analisa Beban Kerja Dengan Metode Full Time Equivalent DAN NASA- TLX Untuk Menentukan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Pada Unit Assy- Disassy (TVP-1) Engine Services PT GMF Aeroasia Tbk.” 2, no. July (2020): 71–83.
- Suma'mur. Higiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja. Jakarta : CV Sagung Seto. (2009)
- Sutalaksana, Iftikar Z. Teknik Tata Cara Kerja, Laboratorium Tata Cara Kerja & Ergonomi, Departemen Teknik Industri ITB, Bandung. (2006)
- Tridoyo, & Sriyanto. (2014). Analisis Beban Kerja dengan Metode Full Time Equivalent untuk Mengoptimalkan Kinerja Karyawan pada PT. Astra International Tbk-Honda Sales Operation Region Semarang. Industrial Engineering Online Journal, 3(2). (2014).

Widodo, Tri, and Ismail Fardiansyah. “Analisis Beban Kerja Dengan Metode Full Time Equivalent Untuk Mengoptimalkan Kinerja Karyawan Cell 31 D1 (Studi Kasus PT Panarub Industry) Workload Analysis With Full Time Equivalent Method To Optimize Employee Performance Cell 31 D1 (Case Study of PT Panarub Industry)” 7, no. 1 (2022): 35–40.

Widyaningrum, Santi, Uki Yonda Aseptia, Sarah Ivana Darmadi, and Virginia Aisyah Geofani. “Analisis Beban Kerja Menggunakan Metode Full Time Equivalent Divisi Quality Control PT Beiersdorf Indonesia” 6, no. 2 (2023): 1056–63.

Wijaya, Hendrawan Robby, and Prayonne Adi. “Pengukuran Beban Kerja Pada Departemen PPIC Di PT. X Hendrawan Robby Wijaya 1 , Prayonne Adi 2” 5, no. 2 (2017): 257–62.

LAMPIRAN 1

Uji Kecukupan Data

1. Perhitungan N^* Penghalusan Permukaan (Pengetam 1)

$$N^* = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.30,21) - (30,21)^2}]^2}{17,38}$$

$$N^* = 0,92$$

2. Perhitungan N^* Mengambil Kayu (Pengetam 2)

$$N^* = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.0,14) - (0,14)^2}]^2}{1,19}$$

$$N^* = 7,80$$

3. Perhitungan N^* Menghaluskan Permukaan (Pengetam 2)

$$N^* = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.29,93) - (29,93)^2}]^2}{17,3}$$

$$N^* = 0,29$$

4. Perhitungan N^* Mengambil Kayu dari Pengetam (Pengetam 1)

$$N^* = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.1,17) - (1,17)^2}]^2}{3,42}$$

$$N^* = 2,41$$

5. Perhitungan N^* Melakukan pengukuran Terhadap Kayu (Pengetam 1)

$$N^* = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.14593,94) - (14593,94)^2}]^2}{381,93}$$

$$N^* = 0,71$$

6. Perhitungan N^* Memotong Kayu Panjang (Pengetam 1)

$$N^* = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.35,38) - (35,38)^2}]^2}{18,8}$$

$$N^* = 1,75$$

7. Perhitungan N^* Memotong Kayu Menjadi Siku (Pengetam 1)

$$N^* = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.31,25) - (31,25)^2}]^2}{16,67}$$

$$N^* = 1,19$$

8. Perhitungan N^* Menyatukan Kayu Menjadi rangka (Pengetam 1)

$$N^* = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.201828,94) - (201828,94)^2}]^2}{1420,64}$$

$$N^* = 0,71$$

9. Perhitungan N` Memaku Menggunaka palu (Pengetam 1)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.0,47) - (0,47)^2}]^2}{2,14}$$

$$N' = 1,39$$

10. Perhitungan N` Pemasangan Triplek (Pengetam 1)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{10.317841,5 - (317841,5)^2}]^2}{1782,79}$$

$$N' = 0,03$$

11. Perhitungan N` Pemasangan Handle (Pengetam 1)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{10.3871,38 - (3871,38)^2}]^2}{176,73}$$

$$N' = 0,46$$

12. Perhitungan N` Mengambil Kayu dari Pengetam (Pengetam 2)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.1,23) - (1,23)^2}]^2}{3,50}$$

$$N' = 3,40$$

13. Perhitungan N` Melakukan pengukuran Terhadap Kayu (Pengetam 2)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.14829,13) - (14829,13)^2}]^2}{384,98}$$

$$N' = 0,88$$

14. Perhitungan N` Memotong Kayu Panjang (Pengetam 2)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.34,89) - (34,89)^2}]^2}{18,67}$$

$$N' = 1,35$$

15. Perhitungan N` Memotong Kayu Menjadi Siku (Pengetam 2)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.31,22) - (31,22)^2}]^2}{16,74}$$

$$N' = 5,13$$

16. Perhitungan N` Menyatukan Kayu Menjadi rangka (Pengetam 2)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.96493,982,29) - (96493,982,29)^2}]^2}{982,29}$$

$$N' = 0,07$$

17. Perhitungan N` Memaku Menggunakan palu (Pengetam 2)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.0,47) - (0,47)^2}]^2}{2,16}$$

$$N' = 0,82$$

18. Perhitungan N` Pemasangan Triplek (Pengetam 2)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{10.321015,7 - (321015,7)^2}]^2}{1791,67}$$

$$N' = 0,03$$

19. Perhitungan N` Pemasangan Handle (Pengetam 2)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{10.4019,73 - (4019,73)^2}]^2}{200,41}$$

$$N' = 0,46$$

20. Perhitungan N` Mendempul Seluruh Permukaan Barang (Pendempulan)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{(10.96493,42) - (96493,42)^2}]^2}{982,29}$$

$$N' = 0,07$$

21. Perhitungan N` Menghaluskan Seluruh Permukaan Barang (Pengampelasan)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{10.180198,80 - (180198,80)^2}]^2}{1342,36}$$

$$N' = 0,05$$

22. Perhitungan N` Mengecat Seluruh Permukaan (Pengecatan)

$$N' = \frac{[2/0,05\sqrt{10.235140,74 - (235140,74)^2}]^2}{1533,42}$$

$$N' = 0,02$$

LAMPIRAN 2

Uji Keseragaman Data

1. Perhitungan Keseragaman Data Penghalusan Permukaan (Pengetam 1)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(1,73 - 1,74)^2(1,76 - 1,74)^2 \dots \dots (1,74 - 1,74)^2}{10 - 1}}$$
$$= 0,03$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 1,74 + 2 (0,03) & &= 1,74 - 2 (0,03) \\ &= 1,80 & &= 1,68 \end{aligned}$$

2. Perhitungan Keseragaman Data Mengambil Kayu (Pengetam 2)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(0,11 - 0,12)^2(0,13 - 0,12)^2 \dots \dots (0,13 - 0,12)^2}{10 - 1}}$$
$$= 0,01$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 0,12 + 2 (0,01) & &= 0,12 - 2 (0,01) \\ &= 0,14 & &= 0,10 \end{aligned}$$

3. Perhitungan Keseragaman Data Menghaluskan Permukaan (Pengetam 2)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(1,74 - 1,73)^2(1,71 - 1,73)^2 \dots \dots (1,73 - 1,73)^2}{10 - 1}}$$
$$= 0,02$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 1,73 + 2 (0,02) & &= 1,73 - 2 (0,02) \\ &= 1,78 & &= 1,68 \end{aligned}$$

4. Perhitungan Keseragaman Data Mengambil Kayu dari Pengetam
(Pembuatan Barang 1)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(0,35 - 0,34)^2(0,35 - 0,34)^2 \dots \dots (0,35 - 0,34)^2}{10 - 1}}$$
$$= 0,01$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 0,34 + 2 (0,01) & &= 0,34 - 2 (0,01) \\ &= 0,37 & &= 0,31 \end{aligned}$$

5. Perhitungan Keseragaman Data Melakukan pengukuran Terhadap Kayu (Pembuatan Barang 1)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(37,56 - 38,19)^2(37,67 - 38,19)^2 \dots \dots (37,57 - 38,19)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,85$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 38,19 + 2(0,85) & &= 38,19 - 2(0,85) \\ &= 38,89 & &= 36,49 \end{aligned}$$

6. Perhitungan Keseragaman Data Memotong Kayu Panjang (Pembuatan Barang 1)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(1,88 - 1,88)^2(1,86 - 1,88)^2 \dots \dots (1,81 - 1,88)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,07$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 1,88 + 2(0,07) & &= 1,88 - 2(0,07) \\ &= 2,01 & &= 1,75 \end{aligned}$$

7. Perhitungan Keseragaman Data Memotong Kayu Menjadi Siku (Pembuatan Barang 1)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(1,76 - 1,77)^2(1,81 - 1,77)^2 \dots \dots (1,75 - 1,77)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,05$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 1,77 + 2(0,01) & &= 1,77 - 2(0,01) \\ &= 1,87 & &= 1,67 \end{aligned}$$

8. Perhitungan N` Menyatukan Kayu Menjadi rangka (Pembuatan Barang 1)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(140,67 - 142,06)^2(141,78 - 142,06)^2 \dots \dots (141,69 - 142,06)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,89$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 142,06 + 2(0,89) & &= 142,06 - 2(0,89) \\ &= 143,85 & &= 140,28 \end{aligned}$$

9. Perhitungan Keseragaman Data Memaku Menggunakan palu (Pembuatan Barang 1)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(0,21 - 0,22)^2(0,21 - 0,22)^2 \dots (0,21 - 0,22)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,01$$

$$\begin{aligned} BKA &= \bar{x} + k\sigma & BKB &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 0,22 + 2 (0,01) & &= 0,22 - 2 (0,01) \\ &= 0,23 & &= 0,20 \end{aligned}$$

10. Perhitungan Keseragaman Data Pemasangan Triplek (Pembuatan Barang 1)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(178,89 - 178,28)^2(176,56 - 178,28)^2 \dots (178,65 - 178,28)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,91$$

$$\begin{aligned} BKA &= \bar{x} + k\sigma & BKB &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 178,28 + 2 (0,91) & &= 178,28 - 2 (0,91) \\ &= 180,10 & &= 176,46 \end{aligned}$$

11. Perhitungan Keseragaman Data Pemasangan Handle (Pembuatan Barang 1)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(19,37 - 19,67)^2(19,45 - 19,67)^2 \dots (19,51 - 19,67)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,35$$

$$\begin{aligned} BKA &= \bar{x} + k\sigma & BKB &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 19,67 + 2 (0,35) & &= 19,67 - 2 (0,35) \\ &= 20,38 & &= 18,97 \end{aligned}$$

12. Perhitungan Keseragaman Data Mengambil Kayu dari Pengetam (Pembuatan Barang 2)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(0,33 - 0,35)^2(0,32 - 0,35)^2 \dots (0,35 - 0,35)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,02$$

$$\begin{aligned} BKA &= \bar{x} + k\sigma & BKB &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 0,35 + 2 (0,01) & &= 0,35 - 2 (0,01) \\ &= 0,38 & &= 0,32 \end{aligned}$$

13. Perhitungan Keseragaman Data Melakukan pengukuran Terhadap Kayu (Pembuatan Barang 2)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(38,87 - 38,50)^2(38,77 - 38,50)^2 \dots \dots (39,69 - 38,50)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,95$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 38,50 + 2 (0,01) & &= 38,50 - 2 (0,01) \\ &= 40,40 & &= 36,59 \end{aligned}$$

14. Perhitungan Keseragaman Data Memotong Kayu Panjang (Pembuatan Barang 2)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(1,83 - 1,87)^2(1,81 - 1,87)^2 \dots \dots (1,89 - 1,87)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,06$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 1,87 + 2 (0,06) & &= 1,87 - 2 (0,06) \\ &= 1,98 & &= 1,75 \end{aligned}$$

15. Perhitungan Keseragaman Data Memotong Kayu Menjadi Siku (Pembuatan Barang 2)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(1,75 - 1,76)^2(1,72 - 1,76)^2 \dots \dots (1,76 - 1,76)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,11$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 1,76 + 2 (0,11) & &= 1,76 - 2 (0,11) \\ &= 1,97 & &= 1,55 \end{aligned}$$

16. Perhitungan Keseragaman Data Menyatukan Kayu Menjadi rangka (Pembuatan Barang 2)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(143,05 - 142,33)^2(143,56 - 142,33)^2 \dots \dots (140,55 - 142,33)^2}{10 - 1}}$$

$$= 1,01$$

$$\begin{aligned} \text{BKA} &= \bar{x} + k\sigma & \text{BKB} &= \bar{x} - k\sigma \\ &= 142,33 + 2 (1,01) & &= 142,33 - 2 (1,01) \\ &= & &= \end{aligned}$$

17. Perhitungan Keseragaman Data Memaku Menggunakan palu (Pembuatan Barang 2)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(0,22 - 0,22)^2(0,21 - 0,22)^2 \dots \dots (0,21 - 0,22)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,01$$

$$BKA = \bar{x} + k\sigma \qquad \qquad \qquad BKB = \bar{x} - k\sigma$$

$$= 0,22 + 2 (0,01) \qquad \qquad \qquad = 0,22 - 2 (0,01)$$

$$= 0,23 \qquad \qquad \qquad = 0,21$$

18. Perhitungan Keseragaman Data Pemasangan Triplek (Pembuatan Barang 2)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(180,35 - 179,17)^2(179,77 - 179,17)^2 \dots \dots (177,43 - 179,17)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,92$$

$$BKA = \bar{x} + k\sigma \qquad \qquad \qquad BKB = \bar{x} - k\sigma$$

$$= + 2 (0,92) \qquad \qquad \qquad = - 2 (0,92)$$

$$= 181,01 \qquad \qquad \qquad = 177,33$$

19. Perhitungan Keseragaman Data Pemasangan Handle (Pembuatan Barang 2)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(20,91 - 20,04)^2(20,66 - 20,04)^2 \dots \dots (19,86 - 20,04)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,61$$

$$BKA = \bar{x} + k\sigma \qquad \qquad \qquad BKB = \bar{x} - k\sigma$$

$$= 20,04 + 2 (0,61) \qquad \qquad \qquad = 20,04 - 2 (0,61)$$

$$= 21,25 \qquad \qquad \qquad = 18,83$$

20. Perhitungan Keseragaman Data Mendempul Seluruh Permukaan Barang (Pendempulan)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(96,89 - 98,23)^2(98,89 - 98,23)^2 \dots \dots (98,42 - 98,23)^2}{10 - 1}}$$

$$= 0,67$$

$$BKA = \bar{x} + k\sigma \qquad \qquad \qquad BKB = \bar{x} - k\sigma$$

$$= 98,23 + 2 (0,67) \qquad \qquad \qquad = 98,23 - 2 (0,67)$$

$$= 99,57 \qquad \qquad \qquad = 96,89$$

21. Perhitungan Keseragaman Data Menghaluskan Seluruh Permukaan Barang (Pengampelasan)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(134,98 - 134,20)^2(133,87 - 134,20)^2 \dots (133,89 - 134,20)^2}{10 - 1}}$$
$$= 0,60$$
$$BKA = \bar{x} + k\sigma \qquad \qquad \qquad BKB = \bar{x} - k\sigma$$
$$= 134,20 + 2 (0,60) \qquad \qquad \qquad = 134,20 - 2 (0,60)$$
$$= 135,40 \qquad \qquad \qquad = 132,99$$

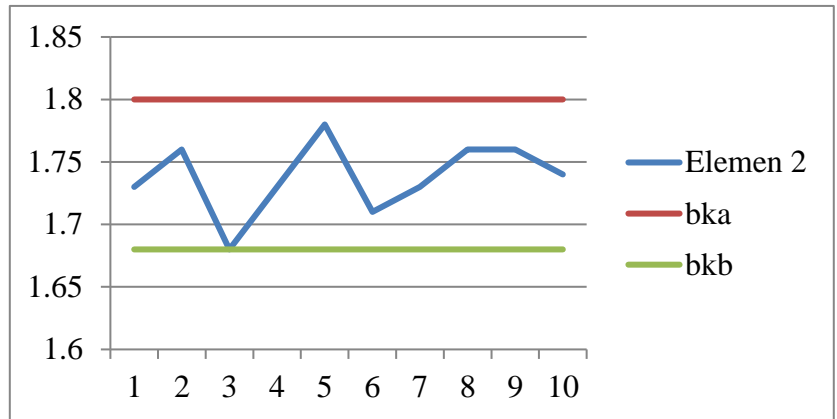
22. Perhitungan Keseragaman Data Mengecat Seluruh Permukaan (Pengecatan)

$$SD = \sqrt{\frac{\sum(152,23 - 153,36)^2(152,78 - 153,36)^2 \dots (153,15 - 153,36)^2}{10 - 1}}$$
$$= 0,58$$
$$BKA = \bar{x} + k\sigma \qquad \qquad \qquad BKB = \bar{x} - k\sigma$$
$$= 153,36 + 2 (0,58) \qquad \qquad \qquad = 154,36 - 2 (0,58)$$
$$= 154,53 \qquad \qquad \qquad = 152,20$$

Lampiran

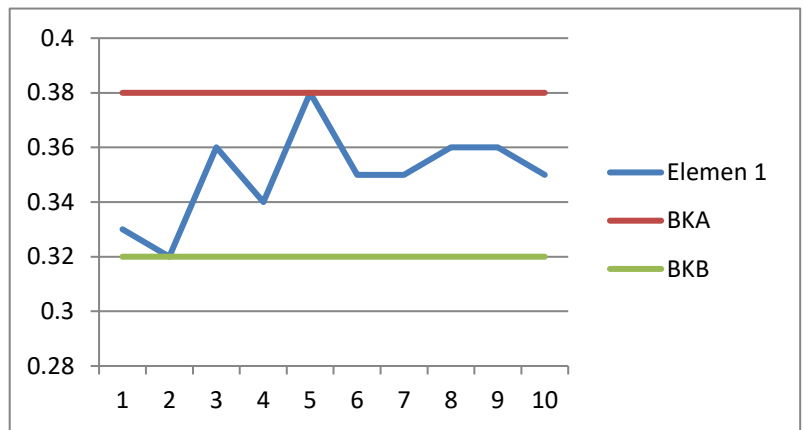
Nilai BKA dan BKB Elemen 2 Pengetaman 1

Elemen 2	BKA	BKB
1,73	1,8	1,68
1,76	1,8	1,68
1,68	1,8	1,68
1,73	1,8	1,68
1,78	1,8	1,68
1,71	1,8	1,68
1,73	1,8	1,68
1,76	1,8	1,68
1,76	1,8	1,68
1,74	1,8	1,68



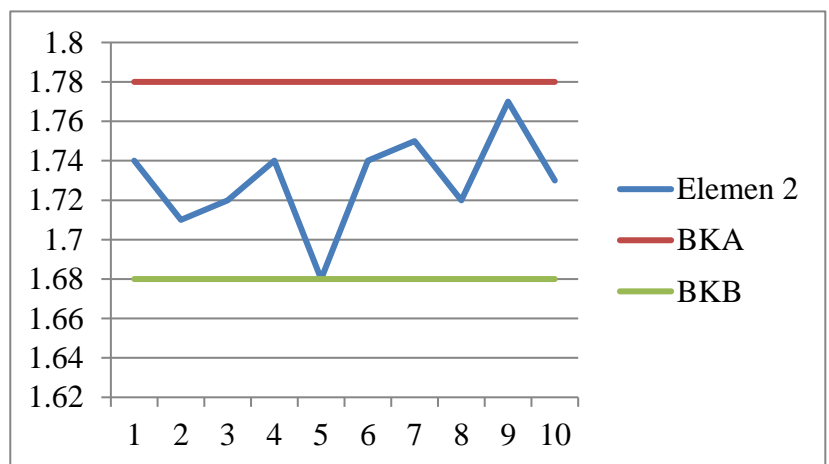
Nilai BKA dan BKB Elemen 1 Pengetaman 2

Elemen 1	BKA	BKB
0,33	0,38	0,32
0,32	0,38	0,32
0,36	0,38	0,32
0,34	0,38	0,32
0,38	0,38	0,32
0,35	0,38	0,32
0,35	0,38	0,32
0,36	0,38	0,32
0,36	0,38	0,32
0,35	0,38	0,32



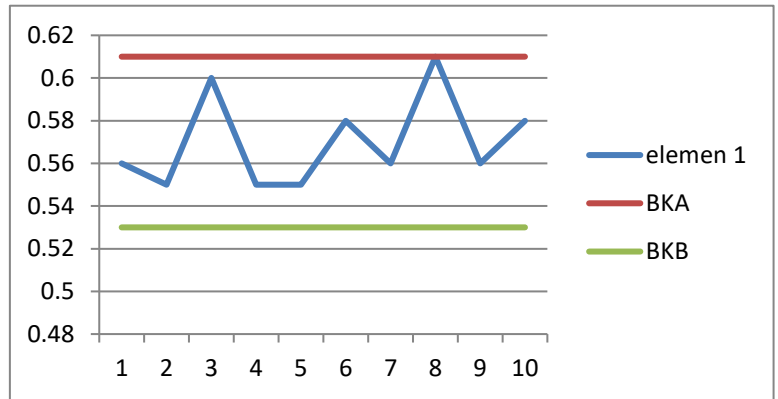
Nilai BKA dan BKB Elemen 2 Pengetaman 2

Elemen 2	BKA	BKB
1,74	1,78	1,68
1,71	1,78	1,68
1,72	1,78	1,68
1,74	1,78	1,68
1,68	1,78	1,68
1,74	1,78	1,68
1,75	1,78	1,68
1,72	1,78	1,68
1,77	1,78	1,68
1,73	1,78	1,68



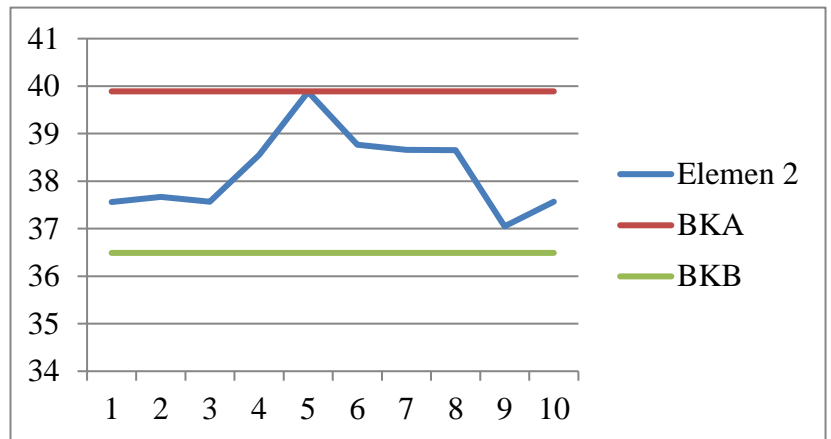
Nilai BKA dan BKB Elemen 1 Proses Produksi 1

Elemen 1	BKA	BKB
0,55	0,61	0,53
0,56	0,61	0,61
0,60	0,61	0,61
0,55	0,61	0,61
0,55	0,61	0,61
0,58	0,61	0,61
0,56	0,61	0,61
0,61	0,61	0,61
0,56	0,61	0,61
0,58	0,61	0,61



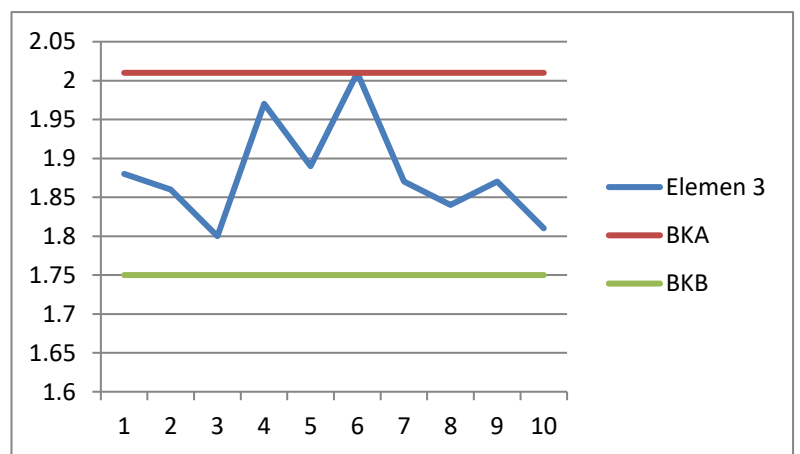
Nilai BKA dan BKB Elemen 2 Proses Produksi 1

Elemen 2	BKA	BKB
37,56	39,89	36,49
37,67	39,89	36,49
37,57	39,89	36,49
38,55	39,89	36,49
39,88	39,89	36,49
38,77	39,89	36,49
38,66	39,89	36,49
38,65	39,89	36,49
37,05	39,89	36,49
37,57	39,89	36,49



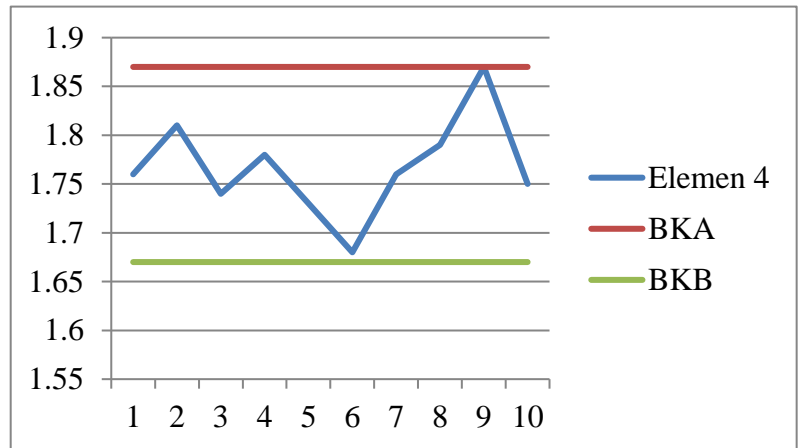
Nilai BKA dan BKB Elemen 3 Proses Produksi 1

Elemen 3	BKA	BKB
1,88	2,01	1,75
1,86	2,01	1,75
1,8	2,01	1,75
1,97	2,01	1,75
1,89	2,01	1,75
2,01	2,01	1,75
1,87	2,01	1,75
1,84	2,01	1,75
1,87	2,01	1,75
1,81	2,01	1,75



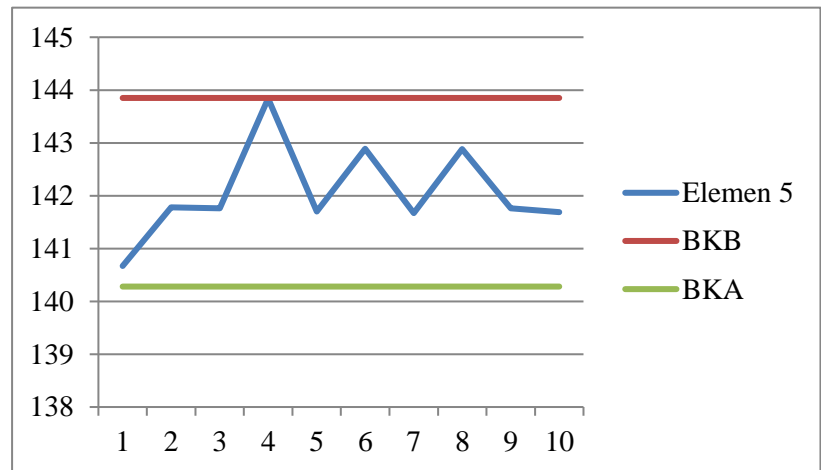
Nilai BKA dan BKB Elemen 4 Proses Produksi 1

Elemen 4	BKA	BKB
1,76	1,87	1,67
1,81	1,87	1,67
1,74	1,87	1,67
1,78	1,87	1,67
1,73	1,87	1,67
1,68	1,87	1,67
1,76	1,87	1,67
1,79	1,87	1,67
1,87	1,87	1,67
1,75	1,87	1,67



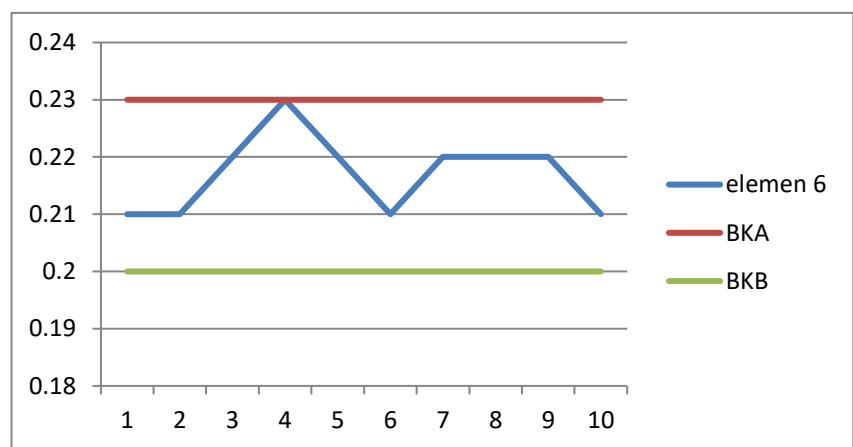
Nilai BKA dan BKB Elemen 5 Proses Produksi 1

Elemen 5	BKB	BKA
140,67	143,85	140,28
141,78	143,85	140,28
141,76	143,85	140,28
143,84	143,85	140,28
141,7	143,85	140,28
142,89	143,85	140,28
141,67	143,85	140,28
142,88	143,85	140,28
141,76	143,85	140,28
141,69	143,85	140,28



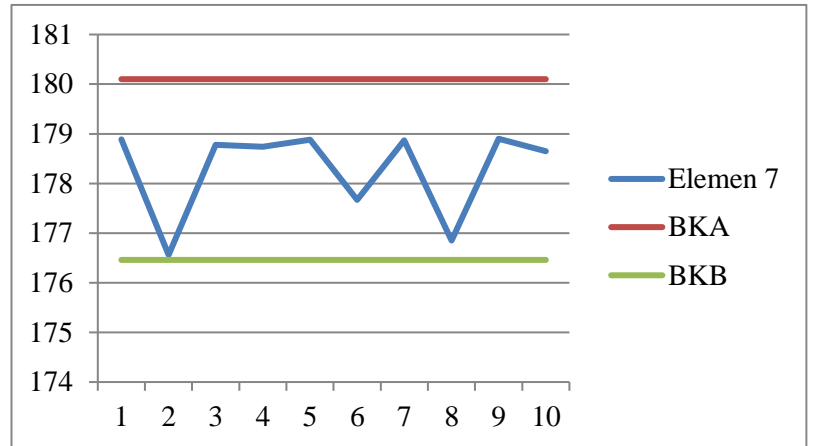
Nilai BKA dan BKB Elemen 6 Proses Produksi 1

Elemen 6	BKA	BKB
0,21	0,23	0,20
0,21	0,23	0,20
0,22	0,23	0,20
0,23	0,23	0,20
0,22	0,23	0,20
0,21	0,23	0,20
0,22	0,23	0,20
0,22	0,23	0,20
0,22	0,23	0,20
0,21	0,23	0,20



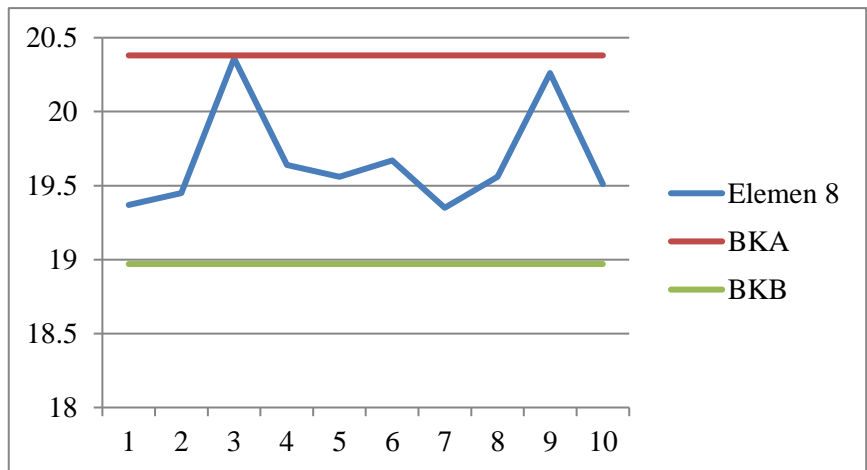
Nilai BKA dan BKB Elemen 7 Proses Produksi 1

Elemen 7	BKA	BKB
178,89	180,1	176,46
176,56	180,1	176,46
178,78	180,1	176,46
178,74	180,1	176,46
178,88	180,1	176,46
177,67	180,1	176,46
178,87	180,1	176,46
176,85	180,1	176,46
178,9	180,1	176,46
178,65	180,1	176,46



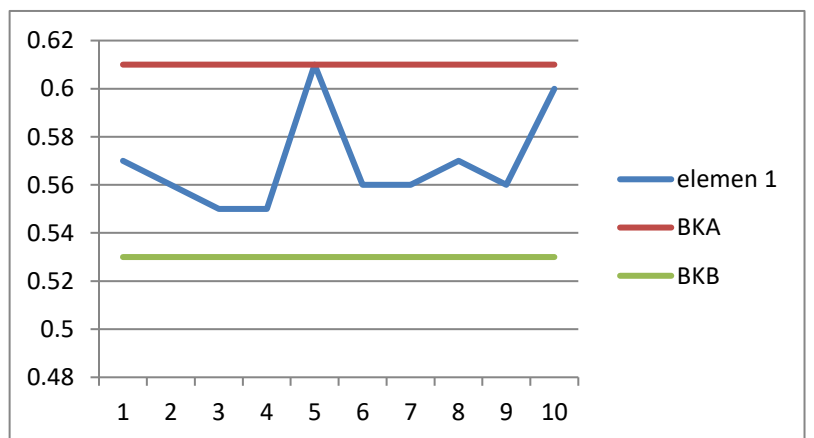
Nilai BKA dan BKB Elemen 8 Proses Produksi 1

Elemen 8	BKA	BKB
19,37	20,38	18,97
19,45	20,38	18,97
20,36	20,38	18,97
19,64	20,38	18,97
19,56	20,38	18,97
19,67	20,38	18,97
19,35	20,38	18,97
19,56	20,38	18,97
20,26	20,38	18,97
19,51	20,38	18,97



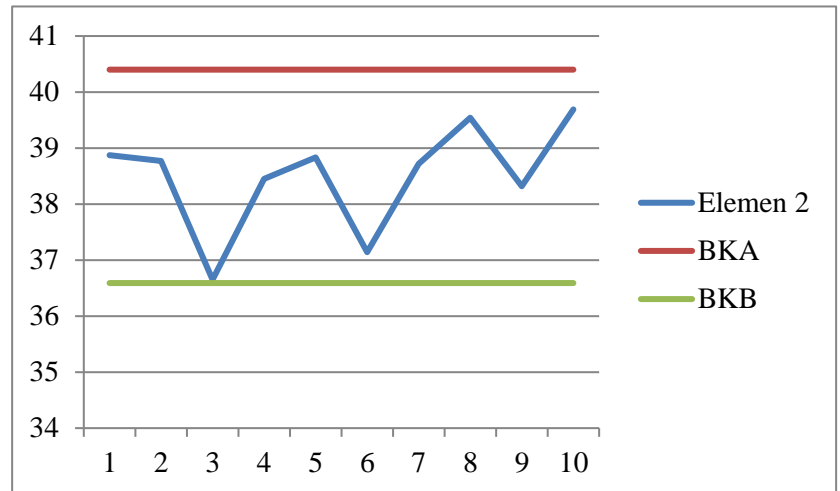
Nilai BKA dan BKB Elemen 1 Proses Produksi 2

Elemen 1	BKA	BKB
0,57	0,61	0,53
0,56	0,61	0,53
0,55	0,61	0,53
0,55	0,61	0,53
0,61	0,61	0,53
0,56	0,61	0,53
0,56	0,61	0,53
0,57	0,61	0,53
0,55	0,61	0,53
0,60	0,61	0,53



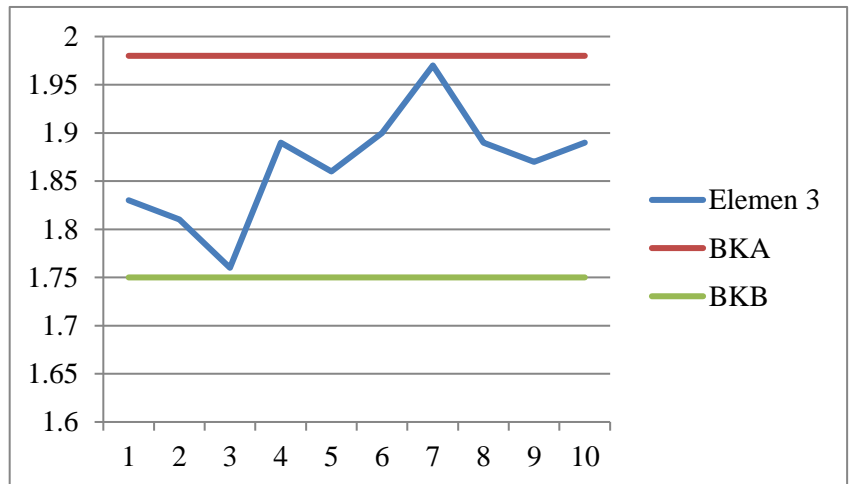
Nilai BKA dan BKB Elemen 2 Proses Produksi 2

Elemen 2	BKA	BKB
38,87	40,4	36,59
38,77	40,4	36,59
36,65	40,4	36,59
38,45	40,4	36,59
38,83	40,4	36,59
37,14	40,4	36,59
38,72	40,4	36,59
39,54	40,4	36,59
38,32	40,4	36,59
39,69	40,4	36,59



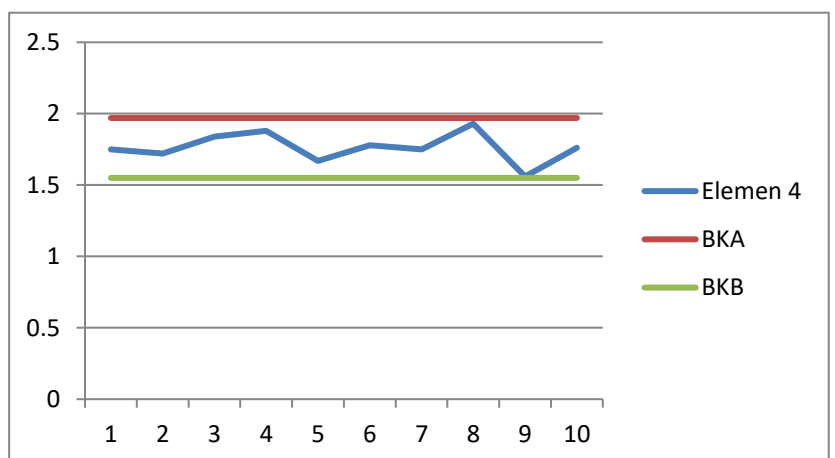
Nilai BKA dan BKB Elemen 3 Proses Produksi 2

Elemen 3	BKA	BKB
1,83	1,98	1,75
1,81	1,98	1,75
1,76	1,98	1,75
1,89	1,98	1,75
1,86	1,98	1,75
1,9	1,98	1,75
1,97	1,98	1,75
1,89	1,98	1,75
1,87	1,98	1,75
1,89	1,98	1,75



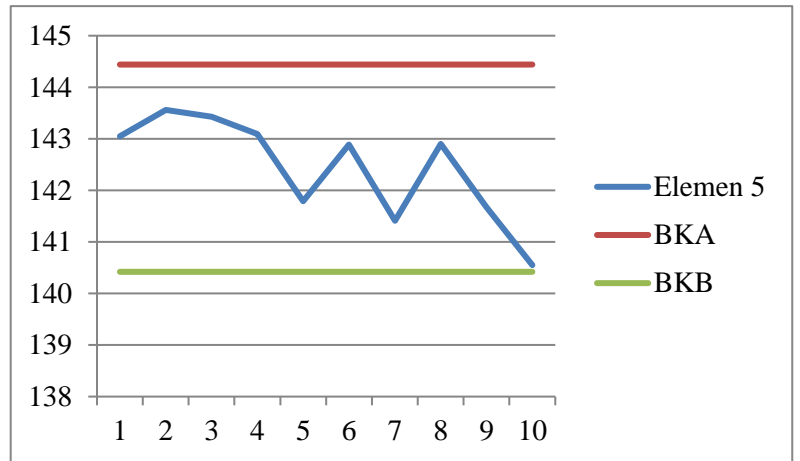
Nilai BKA dan BKB Elemen 4 Proses Produksi 2

Elemen 4	BKA	BKB
1,75	1,97	1,55
1,72	1,97	1,55
1,84	1,97	1,55
1,88	1,97	1,55
1,67	1,97	1,55
1,78	1,97	1,55
1,75	1,97	1,55
1,93	1,97	1,55
1,56	1,97	1,55
1,76	1,97	1,55



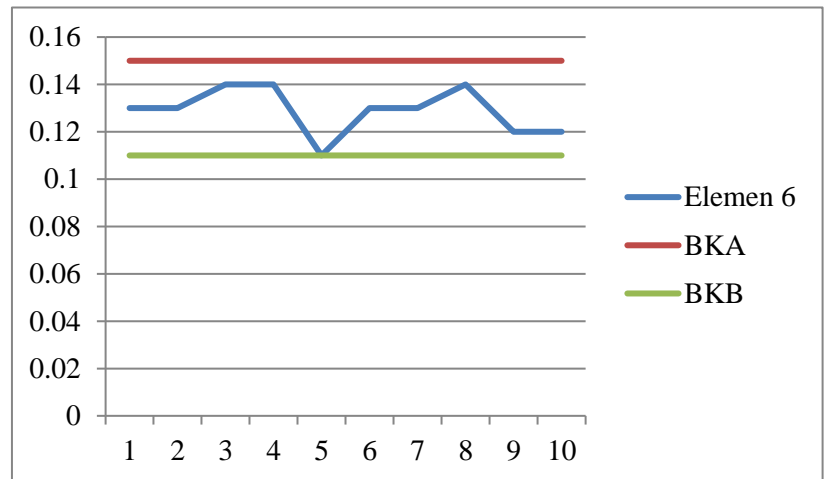
Nilai BKA dan BKB Elemen 5 Proses Produksi 2

Elemen 5	BKA	BKB
143,05	144,44	140,42
143,56	144,44	140,42
143,43	144,44	140,42
143,09	144,44	140,42
141,79	144,44	140,42
142,89	144,44	140,42
141,41	144,44	140,42
142,9	144,44	140,42
141,67	144,44	140,42
140,55	144,44	140,42



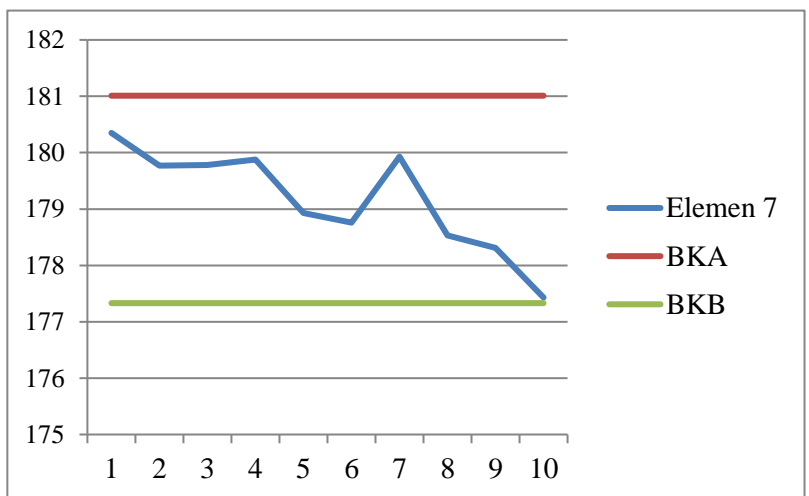
Nilai BKA dan BKB Elemen 6 Proses Produksi 2

Elemen 6	BKA	BKB
0,22	0,23	0,21
0,21	0,23	0,21
0,22	0,23	0,21
0,22	0,23	0,21
0,21	0,23	0,21
0,22	0,23	0,21
0,22	0,23	0,21
0,22	0,23	0,21
0,22	0,23	0,21
0,21	0,23	0,21



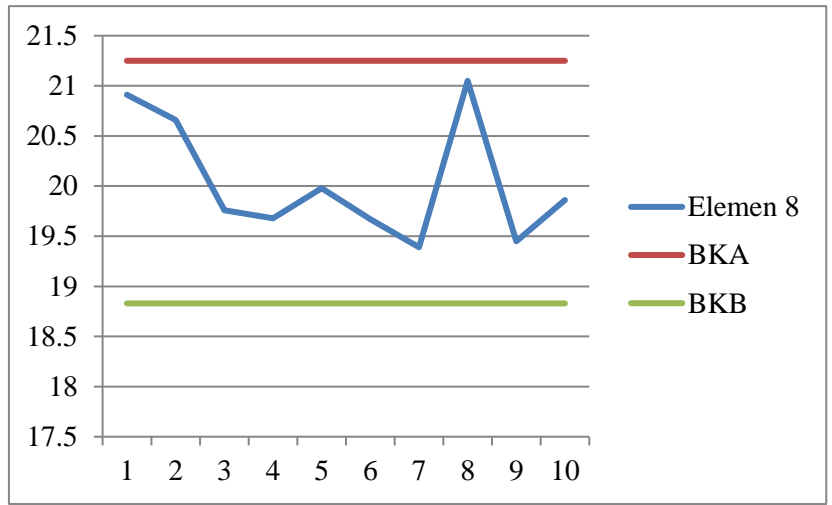
Nilai BKA dan BKB Elemen 7 Proses Produksi 2

Elemen 7	BKA	BKB
180,35	181,01	177,33
179,77	181,01	177,33
179,78	181,01	177,33
179,88	181,01	177,33
178,93	181,01	177,33
178,76	181,01	177,33
179,93	181,01	177,33
178,53	181,01	177,33
178,31	181,01	177,33
177,43	181,01	177,33



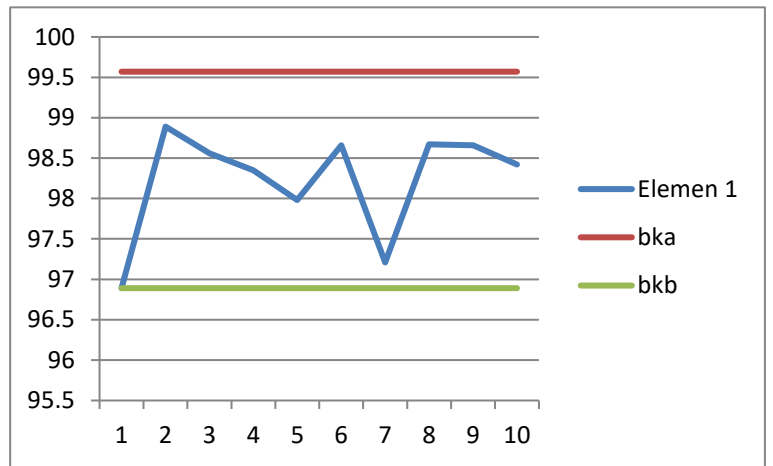
Nilai BKA dan BKB Elemen 8 Proses Produksi 2

Elemen 8	BKA	BKB
20,91	21,25	18,83
20,66	21,25	18,83
19,76	21,25	18,83
19,68	21,25	18,83
19,98	21,25	18,83
19,67	21,25	18,83
19,39	21,25	18,83
21,05	21,25	18,83
19,45	21,25	18,83
19,86	21,25	18,83



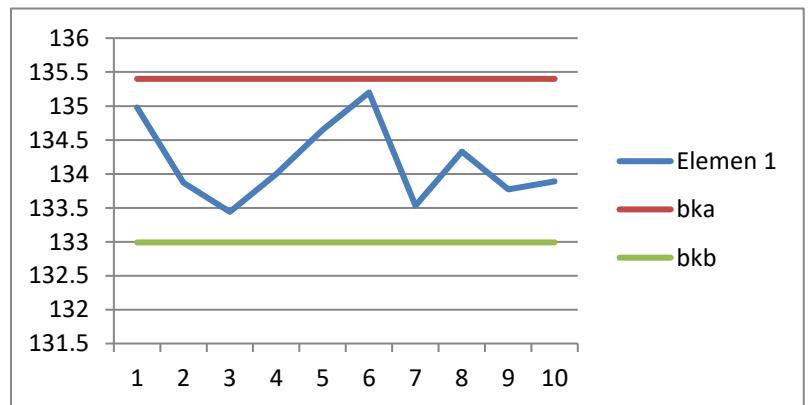
Nilai BKA dan BKB Elemen 1 Pendempulan

Elemen 1	BKA	BKB
96,89	99,57	96,89
98,89	99,57	96,89
98,56	99,57	96,89
98,35	99,57	96,89
97,98	99,57	96,89
98,66	99,57	96,89
97,21	99,57	96,89
98,67	99,57	96,89
98,66	99,57	96,89
98,42	99,57	96,89



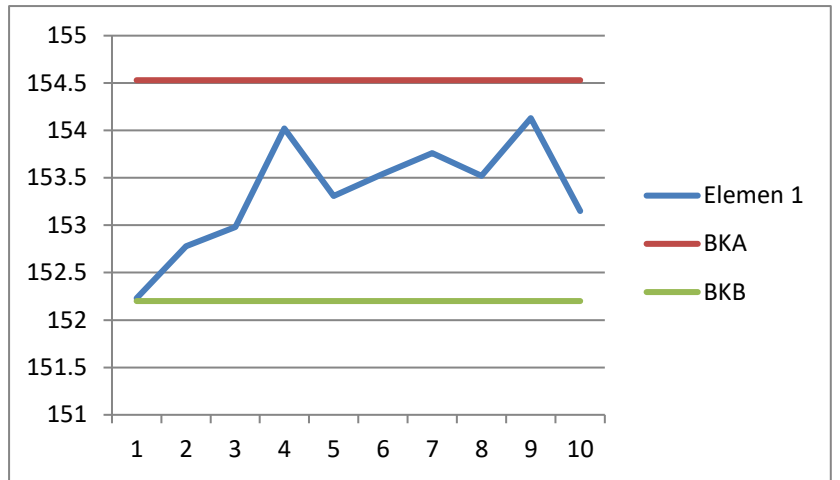
Nilai BKA dan BKB Elemen 1 Pengampelasan

Elemen 1	BKA	BKB
134,98	135,4	132,99
133,87	135,4	132,99
133,44	135,4	132,99
134	135,4	132,99
134,65	135,4	132,99
135,2	135,4	132,99
133,53	135,4	132,99
134,33	135,4	132,99
133,77	135,4	132,99
133,89	135,4	132,99



Nilai BKA dan BKB Elemen 1 Pengecatan

Elemen 1	BKA	BKB
152,23	154,53	152,2
152,78	154,53	152,2
152,98	154,53	152,2
154,02	154,53	152,2
153,31	154,53	152,2
153,54	154,53	152,2
153,76	154,53	152,2
153,52	154,53	152,2
154,13	154,53	152,2
153,15	154,53	152,2



LAMPIRAN

Perhitungan Nilai FTE

1. Perhitungan Nilai FTE Penghalusan Permukaan (Pengetam 1)
$$Total\ Hours = \frac{150 \times 2,10 \times 291}{60} \qquad FTE = \frac{1527,75}{1955,5} = 0,781\ \text{menit}$$
$$Total\ Hours = 1527,75\ \text{menit}$$
2. Perhitungan Nilai FTE Mengambil Kayu (Pengetam 2)
$$Total\ Hours = \frac{150 \times 0,15 \times 291}{60} \qquad FTE = \frac{109,13}{1955,5} = 0,055\ \text{menit}$$
$$Total\ Hours = 109,13\ \text{menit}$$
3. Perhitungan Nilai FTE Menghaluskan Permukaan (Pengetam 2)
$$Total\ Hours = \frac{150 \times 2,14 \times 291}{60} \qquad FTE = \frac{1556,85}{1955,5} = 0,796\ \text{menit}$$
$$Total\ Hours = 1556,85\ \text{menit}$$
4. Perhitungan Nilai FTE Mengambil Kayu dari Pengetam (Pembuatan Barang 1)
$$Total\ Hours = \frac{2 \times 0,45 \times 291}{60} \qquad FTE = \frac{4,36}{1955,5} = 0,001\ \text{menit}$$
$$Total\ Hours = 4,36\ \text{menit}$$
5. Perhitungan Nilai FTE Melakukan pengukuran Terhadap Kayu (Pembuatan Barang 1)
$$Total\ Hours = \frac{2 \times 51,43 \times 291}{60} \qquad FTE = \frac{498,87}{1955,5} = 0,255\ \text{menit}$$
$$Total\ Hours = 498,87\ \text{menit}$$
6. Perhitungan Nilai FTE Memotong Kayu Panjang (Pembuatan Barang 1)
$$Total\ Hours = \frac{2 \times 2,3 \times 291}{60} \qquad FTE = \frac{22,31}{1955,5} = 0,011\ \text{menit}$$
$$Total\ Hours = 22,31\ \text{menit}$$
7. Perhitungan Nilai FTE Memotong Kayu Menjadi Siku (Pembuatan Barang 1)
$$Total\ Hours = \frac{2 \times 2,2 \times 291}{60} \qquad FTE = \frac{21,34}{1955,5} = 0,011\ \text{menit}$$
$$Total\ Hours = 21,34\ \text{menit}$$

8. Perhitungan Nilai FTE Menyatukan Kayu Menjadi rangka (Pembuatan Barang 1)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 191,31 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{1855,71}{1955,5} = 0,949 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 1855,71 \text{ menit}$$

9. Perhitungan Nilai FTE Memaku Menggunakan palu (Pembuatan Barang 1)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 0,29 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{2,81}{1955,5} = 0,001 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 2,81 \text{ menit}$$

10. Perhitungan Nilai FTE Pemasangan Triplek (Pembuatan Barang 1)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 240,08 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{2328,78}{1955,5} = 1,191 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 2328,78 \text{ menit}$$

11. Perhitungan Nilai FTE Pemasangan Handle (Pembuatan Barang 1)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 25,96 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{261,81}{1955,5} = 0,129 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 251,81 \text{ menit}$$

12. Perhitungan Nilai FTE Mengambil Kayu dari Pengetam (Pembuatan Barang 2)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 0,46 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{4,46}{1955,5} = 0,002 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 4,46 \text{ menit}$$

13. Perhitungan Nilai FTE Melakukan pengukuran Terhadap Kayu (Pembuatan Barang 2)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 51,17 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{496,35}{1955,5} = 0,254 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 496,35 \text{ menit}$$

14. Perhitungan Nilai FTE Memotong Kayu Panjang (Pembuatan Barang 2)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 2,29 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{22,21}{1955,5} = 0,011 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 22,21 \text{ menit}$$

15. Perhitungan Nilai FTE Memotong Kayu Menjadi Siku (Pembuatan Barang 2)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 2,16 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{20,95}{1955,5} = 0,011 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 20,95 \text{ menit}$$

16. Perhitungan Nilai FTE Menyatukan Kayu Menjadi rangka (Pembuatan Barang 2)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 183,66 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{1781,50}{1955,5} = 0,911 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 1781,50 \text{ menit}$$

17. Perhitungan Nilai FTE Memaku Menggunakan palu (Pembuatan Barang 2)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 0,29 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{4,36}{1955,5} = 0,001 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 2,81 \text{ menit}$$

18. Perhitungan Nilai FTE Pemasangan Triplek (Pembuatan Barang 2)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 235,75 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{2286,78}{1955,5} = 1,169 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 2286,78 \text{ menit}$$

19. Perhitungan Nilai FTE Pemasangan Handle (Pembuatan Barang 2)

$$Total\ Hours = \frac{2 \times 26,11 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{4,36}{1955,5} = 0,130 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 253,27 \text{ menit}$$

20. Perhitungan Nilai FTE Mendempul Seluruh Permukaan Barang (Pendempulan)

$$Total\ Hours = \frac{4 \times 120,99 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{2347,21}{1955,5} = 1,200 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 2347,21 \text{ menit}$$

21. Perhitungan Nilai FTE Menghaluskan Seluruh Permukaan Barang (Pengampelasan)

$$Total\ Hours = \frac{3 \times 161,69 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{2352,90}{1955,5} = 1,203 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 2352,90 \text{ menit}$$

22. Perhitungan Nilai FTE Mengecat Seluruh Permukaan (Pengecatan)

$$Total\ Hours = \frac{3 \times 197,45 \times 291}{60} \quad FTE = \frac{4,36}{1955,5} = 1,469 \text{ menit}$$

$$Total\ Hours = 2872,90 \text{ menit}$$

LAMPIRAN



