

**PRODUKTIVITAS KERJA PADA PELAYANAN TIKET DI PT. PELNI  
SORONG DENGAN METODE STOPWATCH TIME STUDY****Masniar<sup>1</sup>, Ashar<sup>2</sup>, Orgenes Paulus Atanay<sup>3</sup>****Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sorong**

Jl. Pendidikan, No 17, Remu Utara, Malaikedi, Sorong Utara, Kota Sorong, Papua 98416

E-mail: [hajiniar92@gmail.com](mailto:hajiniar92@gmail.com), [ashar.st@gmail.com](mailto:ashar.st@gmail.com), [orgenespaulusa@gmail.com](mailto:orgenespaulusa@gmail.com)**Abstrak**

Pengukuran produktivitas kerja atau work measurement merupakan usaha untuk menentukan lama kerja yang dibutuhkan oleh seorang operator atau pekerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan yang spesifik pada tingkat kecepatan kerja yang normal dalam lingkungan kerja yang terbaik pada saat itu. Sebagai perusahaan nasional PT. Pelni selalu dituntut untuk memberikan pelayanan yang baik. Untuk itu perlu diketahui standar waktu pelayanan untuk pelayanan PT. Pelni cabang Sorong dan mengukur produktivitas karyawan. Pada penelitian ini digunakan Stopwatch Time Study untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan proses perhitungan work sampling. Setelah dilakukan penelitian diperoleh total waktu baku yaitu sebagai berikut: (1) untuk karyawan 1 pada hari 1 yaitu sebesar 390,225 detik atau 6,504 menit (2) untuk karyawan 2 pada hari 1 yaitu sebesar 390,590 detik atau 6,526 menit (3) untuk karyawan 1 pada hari 2 yaitu sebesar 388,366 detik atau 6,473 menit (4) untuk karyawan 2 pada hari 2 yaitu sebesar 402,87 detik atau 6,715 menit, masing-masing untuk melayani 1 pembelian tiket. Hasil perhitungan menunjukkan tingkat produktivitas kerja sebagai berikut : (1) pada karyawan 1 pada hari 1 mencapai 77% (2) pada karyawan 2 pada hari 1 sebesar 68% (3) pada karyawan 1 pada hari 2 sebesar 68% (4) pada karyawan 2 pada hari 2 sebesar 67%.

**Kata Kunci :** Stopwatch Time Study, Work Sampling, Produktivitas Kerja**ABSTRACT**

*Measurement of work productivity or work measurement is an attempt to determine the length of work required by an operator or worker in completing a specific job at a normal work speed level in the best work environment at that time. As a national company PT. Pelni is always required to provide good service. For this reason, it is necessary to know the standard of service time for PT. Pelni Sorong branch and measuring employee productivity. In this study, we use a Stopwatch Time Study to collect the data needed to meet the needs of the work sampling calculation process. After doing the research, the total standard time is obtained as follows: (1) for employee 1 on day 1 which is 390,225 seconds or 6,504 minutes (2) for employee 2 on day 1 which is 390,590 seconds or 6,526 minutes (3) for employee 1 on day 2 which is 388,366 seconds or 6,473 minutes (4) for employee 2 on day 2 which is 402.87 seconds or 6,715 minutes, each to serve 1 ticket purchase. The calculation results show the level of work productivity as follows: (1) on employee 1 on day 1 it reaches 77% (2) on employee 2 on day 1 of 68% (3) on employee 1 on day 2 of 68% (4) on employee 2 on day 2 by 67%.*

**Keywords:** Stopwatch Time Study, Work Sampling, Work Measurement

## 1. Pendahuluan

PT Pelayaran Nasional Indonesia (Persero) atau PT Pelayaran Nasional Indonesia (Pelni) adalah Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak di transportasi kelautan. Usaha pokok PT Pelayaran Nasional Indonesia adalah menyediakan jasa angkutan transportasi laut yang meliputi jasa angkutan penumpang dan jasa angkutan muatan barang antar pulau (Yusfita, 2004). Sebagai perusahaan nasional PT. PELNI selalu dituntut untuk memberikan pelayanan yang baik. Proses layanan kepada penumpang meliputi: Layanan *pre-On board* (layanan tiket, embarkasi dan terminal penumpang), layanan *On Board* (diatas kapal), dan layanan *post On Board* adalah (debarkasi). Pada pelayanan *pre-On board* dituntut untuk selalau cepat dan tepat dalam melayani agar bisa memaksimalkan penumpang dan jasa angkutan muatan barang antar pulau pada batasan waktu tertentu.

Kecepatan dan ketepatan dalam melakukan pelayanan merupakan salah satu indikator kinerja PT. Pelni cabang Sorong, permasalahannya sampai saat ini PT. Pelni cabang Sorong belum memiliki waktu standar pelayanan yang dapat dijadikan acuan lamanya waktu yang dibutuhkan untuk melayani penumpang pada setiap jenis pelayanan. Standar waktu pelayanan mempengaruhi kepuasan penumpang dan juga dapat dijadikan sebagai acuan penentuan jumlah pekerja yang harus ada di setiap shift, agar adanya keseimbangan antara penumpang yang datang dan pekerja pelayanan *Pre-On board* yang disediakan sehingga tidak terjadi antrian yang mengakibatkan waktu tunggu pelayanan lama. Untuk itu perlu diketahui standar waktu pelayanan untuk pelayanan *Pre-On board*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur waktu baku yaitu waktu yang

dibutuhkan secara wajar oleh seorang pekerja normal untuk menyelesaikan pelayanan dimulai dari pemesanan tiket pada pelayan dan transaksi tiket guna mengetahui produktivitas kerja pada pelayanan PT. Pelni cabang Sorong. Dengan latar belakang tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui waktu baku waktu baku pelayanan PT. Pelni cabang Sorong dan untuk mengetahui produktivitas kerja yang dilaksanakan oleh pelayanan pada PT. Pelni cabang Sorong dengan metode *Stopwatch Time Study*.

Seiring dengan meningkatnya perkembangan dalam dunia industri saat ini, perusahaan dituntut untuk mampu bersaing dan berkompetisi secara sehat dalam segi kualitas, harga, serta pelayanan dengan melakukan perbaikan yang terus-menerus dan berkesinambungan (*continous improvement*). Hal ini diperlukan untuk meningkatkan kinerja, produktivitas, dan kualitas dengan biaya produksi yang seminimum mungkin sehingga perusahaan –perusahaan tersebut mampu mempertahankan eksistensinya dalam dunia bisnis. Peningkatan kualitas, kinerja, dan produktivitas tersebut berkaitan erat dengan perencanaan dan penjadwalan proses produksi melalui perhitungan waktu baku sehingga dapat diperoleh waktu standar bagi operator untuk menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan jadwal dan kualitas yang telah ditentukan. Standar waktu inilah yang menjadi acuan bagi perhitungan jumlah produk yang akan dihasilkan perusahaan pada jangka waktu tertentu (Afiani dan Pujotomo, 2021).

Produktivitas merupakan hubungan antara *input* dan *output* suatu sistem produksi. Hubungan ini lebih umum dinyatakan sebagai rasio dari apa yang dihasilkan (*output*) terhadap keseluruhan sumber daya yang digunakan (*input*) atau secara sederhana merupakan rasio output (Kusmindar, 2009). Produktivitas dapat

dicapai dengan meningkatkan kandungan nilai tambah dari produk atau layanan atau dengan mengurangi biaya unit produksi, atau kombinasi keduanya. Saat ini semua proses di dipertimbangkan dari sudut produktivitas untuk mengurangi aktivitas non value untuk memberikan output yang dioptimalkan sejauh mungkin, itu adalah total konsep yang membahas elemen kunci dari kompetisi (Erlendsson, 2006).

Untuk dapat membandingkan waktu kerja yang paling baik dari metode kerja yang ada dibutuhkan suatu waktu baku atau waktu standar sebagai acuan untuk penentuan metode kerja yang terbaik. Waktu baku didapatkan dari pengukuran waktu kerja. Pengukuran waktu kerja dapat dilakukan secara langsung dan tidak langsung, yang dimaksud pengukuran secara langsung ialah pengamat mengukur atau mencatat langsung waktu yang diperlukan oleh seorang operator dalam melakukan pekerjaannya ditempat operator tersebut bekerja.

Sedangkan yang dimaksud dengan cara tidak langsung ialah pengamat tidak harus selalu mengamati suatu pekerjaan langsung ditempat operator bekerja karena pekerjaan tersebut telah di dokumentasikan sebelumnya (Rahman, 2010). Pengukuran waktu kerja dengan menggunakan jam henti (*stopwatch time study*), metode ini utamanya diaplikasikan untuk pekerjaan-pekerjaan yang berlangsung singkat dan berulang-ulang (Kumar, 2006).

Waktu baku adalah waktu yang digunakan untuk menyelesaikan satu siklus pekerjaan yang dilakukan menurut metode kerja tertentu pada kecepatan normal dengan mempertimbangkan rating performance dan kelonggaran. Menghitung waktu baku perlu dihitung waktu siklus rata-rata yang disebut dengan waktu terpilih, rating factor, waktu normal dan *allowance*. (Wignjoesobroto, 2006),

sedangkan waktu baku Menurut (Sutanto, 2016) waktu baku atau juga disebut waktu standar ini adalah waktu yang diperlukan oleh seorang pekerja yang bekerja dalam tempo yang wajar untuk mengerjakan suatu tugas yang spesifik dalam sistem kerja yang terbaik.

Waktu baku dapat digunakan untuk menentukan insentif, perencanaan pengalokasian jumlah tenaga kerja, menghitung output, penjadwalan produksi, dan sebagainya. Tenaga kerja merupakan faktor yang paling penting dalam menjamin kelancaran proses produksi. Ketersediaan tenaga kerja dengan tingkat keterampilan yang memadai dan dengan jumlah yang tepat selalu menjadi tujuan dari pelaksanaan produksi itu sendiri, meskipun tidak melupakan faktor penting lainnya yang berpengaruh dalam proses produksi seperti mesin, peralatan dan lain sebagainya (Cahyawati, Munawar, Anggraini, dan Rizky, 2018).

Waktu baku ini merupakan data penting dalam pembagian kerja dan penentuan jumlah stasiun kerja yang direncanakan. Waktu siklus adalah waktu penyesuaian satu satuan produksi mulai dari bahan baku akan diproses ditempat kerja seperti biasanya (Rahayu, 2014). Untuk perhitungan selanjutnya setelah didapatkan nilai siklus maka harus dihitung berapa waktu normal untuk pekerja dengan melihat tingkat kewajaran kerja yang ditunjukkan. Waktu normal sendiri adalah waktu penyelesaian pekerjaan yang diselesaikan oleh pekerja dalam kondisi wajar dan kemampuan rata-rata (Ali, 2006).

Selama melakukan pengukuran, operator mendapatkan data yang tidak seragam. Untuk itu digunakan alat yang dapat mendeteksinya yaitu peta kendali. Batas kendali dibentuk dari data yang merupakan batas yang menentukan seragam tidaknya data. Data dikatakan

seragam jika berada dalam batas kontrol dan data dikatakan tidak seragam jika berada diluar batas kontrol (Sutalaksana, 2005).

## 2. Metode penelitian

Lokasi penelitian ini di PT. Pelni cabang Sorong yang terletak di jalan jenderal ahmad yani komp. pelabuhan Sorong, Kota Sorong, Papua Barat dan obyek penelitian ini adalah karyawan pada bagian pelayanan tiket pre-on board. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dalam waktu satu bulan, mulai bulan Oktober 2021 sampai November 2021. Adapun tahap-tahap yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Tahap Identifikasi Permasalahan

Pada tahap ini identifikasi permasalahan dilandasi dengan permasalahan yang ada. Belum adanya waktu baku dengan tingkat produktivitas karyawan adalah tujuan utama yang mendasari permasalahan ini agar dapat menjadi salah satu upaya perbaikan dan pengembangan pelayanan.

### 2. Tahap Studi Lapangan

Pada tahap ini, peneliti melakukan survey pada bagian pelayanan sebagai langkah awal dalam studi lapangan.

### 3. Tahap Studi Pustaka

Pada tahap ini, peneliti mempelajari situasi yang di terapkan dengan metode ilmiah yang sesuai. metode yang digunakan adalah stopwach time study.

### 4. Tahap Perumusan Masalah

Pada tahap ini, peneliti merumuskan masalah yang teridentifikasi dari hasil pengamatan di perusahaan. Pengamatan di

Pengukuran dilakukan dengan menggunakan *stop watch* pada bagian pelayanan PT. Pelni cabang Sorong. Hasil pengukuran merupakan waktu yang diperlukan untuk melakukan pelayanan tiket pada setiap

#### a. Uji Keseragaman Data

Tabel 1 sampai tabel 4 berikut akan ditunjukkan hasil uji keseragaman data

dapat dari studi lapangan dan studi pustaka yang terkumpul akan di bandingkan dengan harapan yang ingin dicapai. Langkah ini dilakukan untuk mengetahui apa saja masalah yang timbul sebagai acuan dalam proses perbaikan.

### 5. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data-data yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan proses perhitungan work sampling. Data-data yang diperlukan: Data elemen kerja operator, Pengukuran waktu siklus pengamatan performance rating dan Pengukuran waktu baku.

### 6. Tahap Pengolahan Data

Pada tahap ini dilakukan perhitungan stopwach time study.

### 7. Tahap analisis dan Interpretasi

Pada tahap ini peneliti akan melakukan analisa sebagai berikut: Analisis stopwach time study Untuk mengukur waktu pada bagian pelayanan dan analisis produktivitas kerja Menganalisis nilai produktivitas kerja untuk menilai suatu pekerjaan pada bagian pelayanan.

### 8. Kesimpulan dan Saran

Dari hasil pengolahan dari semua data diatas nantinya dapat ditarik kesimpulan dari hasil pengolahan yang menggunakan metode stopwach time study dan saran yang diperlukan untuk menunjang perbaikan penelitian ini untuk penelitian selanjutnya.

## 3. Hasil dan pembahasan

Konsumen dari mulai pemesanan sampai selesai melakukan transaksi. Berikut adalah hasil waktu pelayanan tiket pada dua karyawan PT. Pelni cabang Sorong selama dua hari yang telah diolah dan dijumlahkan.

karyawan dari hari ke-1 sampai dengan hari ke-4.

**Tabel 1.** Uji Keseragaman Data Karyawan 1 Hari 1

1	2	3	4	5	6	$\Sigma Xi$	$\frac{\Sigma xi}{n}$
269	247	269	265	285	241	1575	262.7
271	301	263	281	261	237	1614	269
249	248	265	270	276	250	1558	259.7
261	252	288	250	250	238	1539	256.5
279	260	286	263	268	254	1610	268.3
253	272	278	247	251	264	1565	260.8
258	255	258	269	264	280	1584	264
1880	1835	1907	1845	1855	1764	11046	1841

Sumber : Pengolahan Data

**Tabel 2.** Uji Keseragaman Data Karyawan 2 Hari 1

1	2	3	4	5	6	$\Sigma Xi$	$\frac{\Sigma xi}{n}$
267	311	277	274	305	225	1659	276.5
320	262	267	200	256	273	1578	263
287	299	246	291	271	276	1670	278.3
313	254	270	257	259	280	1633	272.2
307	255	259	265	258	280	1624	270.7
263	261	282	307	262	281	1656	276
1757	1642	1601	1594	1611	1615	9820	1636.7

Sumber : Pengolahan Data

**Tabel 3.** Uji Keseragaman Data Karyawan 1 Hari 2

1	2	3	4	5	6	$\Sigma Xi$	$\frac{\Sigma xi}{n}$
267	311	277	274	305	228	1662	277
320	262	270	200	256	273	1581	263.5
287	299	246	290	273	276	1671	278.5
313	254	273	257	259	285	1641	273.5
307	255	252	265	258	280	1617	269.5
263	261	282	307	262	281	1656	276
1757	1642	1600	1593	1613	1623	9828	1638

Sumber : Pengolahan Data

**Tabel 4.** Uji Keseragaman Data Karyawan 2 Hari 2

1	2	3	4	5	6	$\Sigma Xi$	$\frac{\Sigma xi}{n}$
262	310	275	276	305	228	1656	276
211	252	275	204	257	271	1470	245
285	269	247	298	277	274	1650	275
311	259	273	257	259	285	1644	274

306	255	251	268	257	283	1620	270
262	260	287	310	262	281	1662	277
1637	1605	1608	1613	1617	1622	9702	1617

Sumber : Pengolahan Data

Setelah dilakukan penelitian perbaikan pengukuran waktu kerja menggunakan metode stopwatch time study, diperoleh total waktu baku untuk karyawan 1 pada hari 1 yaitu sebesar 390,225 detik atau 6,504 menit dan untuk karyawan 2 pada hari 1 yaitu sebesar

390,590 detik atau 6,526 menit dan untuk karyawan 1 pada hari 2 yaitu sebesar 388,366 detik atau 6,473 menit dan untuk karyawan 2 pada hari 2 yaitu sebesar 402,87 detik atau 6,715 menit, masing-masing untuk melayani 1 pembelian tiket.

**b. Perhitungan Waktu Standar**

Untuk menentukan waktu baku terlebih dahulu dilakukan perhitungan waktu siklus dan waktu normal dengan mempertimbangkan tingkat penyesuaian dan kelonggaran.

1. Waktu Baku Karyawan 1 Pada Hari 1

Berikut merupakan perhitungan waktu baku dari pelayanan tiket pada PT. Pelni cabang Sorong. Untuk melakukan perhitungan waktu baku didapat dengan nilai faktor kelonggaran atau allowance untuk karyawan 1 seperti berikut.

**Tabel 5. Kelonggaran Karyawan 1 Pada Hari 1**

Faktor	Analisa	Kelonggaran
1. Tenaga yang dikeluarkan	Bekerja dimeja, berdiri	6%
2. Sikap kerja	Badan tegak, ditumpu dua kaki	2%
3. Gerakan kerja	Normal	0%
4. Kelelahan mata	Pandangan terus menerus dengan fokus berubah-ubah	15%
5. Keadaan suhu tempat kerja	Normal	4%
6. Keadaan atmosfer	Baik	0%
7. Keadaan lingkungan yang baik	Bersih, sehat, cerah, dengan kebisingan rendah	0%
8. Kebutuhan pribadi	Wanita	2%
Total Kelonggaran		29%

Sumber : Hasil Penelitian

$W_b = 302,5 \times (1 + 0,29) = 390,225$  detik  
Jadi, waktu baku atau waktu standar pada proses pelayanan tiket pada PT. Pelni Cabang Sorong dengan menggunakan metode stopwatch time study didapat sebesar 390,225 detik atau 6,504 menit

Berikut merupakan perhitungan waktu baku dari pelayanan tiket pada PT. Pelni cabang Sorong. Untuk melakukan perhitungan waktu baku didapat dengan nilai faktor kelonggaran atau allowance untuk karyawan 2 seperti berikut.

2. Waktu Baku Karyawan 2 Pada Hari 1

**Tabel 6.** Kelonggaran Karyawan 2 Pada Hari 1

Faktor	Analisa	Kelonggaran
1. Tenaga yang dikeluarkan	Bekerja dimeja, berdiri	6%
2. Sikap kerja	Badan tegak, ditumpu dua kaki	2%
3. Gerakan kerja	Normal	0%
4. Kelelahan mata	Pandangan terus menerus dengan fokus berubah-ubah	15%
5. Keadaan suhu tempat kerja	Normal	4%
6. Keadaan atmosfer	Baik	0%
7. Keadaan lingkungan yang baik	Bersih, sehat, cerah, dengan kebisingan rendah	0%
8. Kebutuhan pribadi	Wanita	2%
Total Kelonggaran		29%

Sumber : Hasil Penelitian

$W_b = 302,8 \times (1 + 0,29) = 391,590$  detik  
 Jadi, waktu baku atau waktu standar pada proses pelayanan tiket pada PT. Pelni Cabang Sorong dengan menggunakan metode stopwatch time study didapat sebesar 391,590 detik atau 6,526 menit

3. Waktu Baku Karyawan 1 Pada Hari 2  
 Berikut merupakan perhitungan waktu baku dari pelayanan tiket pada PT. Pelni cabang Sorong. Untuk melakukan perhitungan waktu baku didapat dengan nilai faktor kelonggaran atau allowance untuk karyawan 1 seperti berikut.

**Tabel 7.** Kelonggaran Karyawan 1 Pada Hari 2

Faktor	Analisa	Kelonggaran
1. Tenaga yang dikeluarkan	Bekerja dimeja, berdiri	5%
2. Sikap kerja	Badan tegak, ditumpu dua kaki	2%
3. Gerakan kerja	Normal	0%
4. Kelelahan mata	Pandangan terus menerus dengan fokus berubah-ubah	14%
5. Keadaan suhu tempat kerja	Normal	4%
6. Keadaan atmosfer	Baik	0%
7. Keadaan lingkungan yang baik	Bersih, sehat, cerah, dengan kebisingan rendah	0%
8. Kebutuhan pribadi	Wanita	2%
Total Kelonggaran		27%

Sumber : Hasil Penelitian

$W_b = 305,8 \times (1 + 0,27) = 388,366$  detik  
 Jadi, waktu baku atau waktu standar pada proses pelayanan tiket pada PT. Pelni Cabang Sorong dengan menggunakan metode stopwatch time study didapat sebesar 388,366 detik atau 6,473 menit

Berikut merupakan perhitungan waktu baku dari pelayanan tiket pada PT. Pelni cabang Sorong. Untuk melakukan perhitungan waktu baku didapat dengan nilai faktor kelonggaran atau allowance untuk karyawan 2 seperti berikut.

4. Waktu Baku Karyawan 2 Pada Hari 2

**Tabel 8.** Kelonggaran Karyawan 2 Pada Hari 2

Faktor	Analisa	Kelonggaran
1. Tenaga yang dikeluarkan	Bekerja dimeja, berdiri	6%
2. Sikap kerja	Badan tegak, ditumpu dua kaki	3%
3. Gerakan kerja	Normal	0%
4. Kelelahan mata	Pandangan terus menerus dengan fokus berubah-ubah	15%
5. Keadaan suhu tempat kerja	Normal	5%
6. Keadaan atmosfer	Baik	0%
7. Keadaan lingkungan yang baik	Bersih, sehat, cerah, dengan kebisingan rendah	0%
8. Kebutuhan pribadi	Wanita	1%
Total Kelonggaran		30%

Sumber : Hasil Penelitian

$W_b = 309,9 \times (1 + 0,30) = 402,87$  detik  
 Jadi, waktu baku atau waktu standar pada proses pelayanan tiket pada PT. Peln Cabang

Sorong dengan menggunakan metode stopwatch time study didapat sebesar 402,87 detik atau 6,715 menit

**c. Perhitungan Produktivitas**

Setelah dilakukan perhitungan waktu standar pada proses pelayanan tiket pada PT. Peln cabang Sorong, maka selanjutnya dilakukan perhitungan produktivitas untuk mengetahui tingkat produktivitas pelayanan dengan 3 jam waktu kerja.

$Produktivitas = 0,68 \times 100 = 68\%$   
 Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa produktivitas pelayanan tiket pada karyawan 2 pada hari 1 sebesar 68%

**3. Produktivitas Karyawan 1 Pada Hari 2**

Berikut merupakan perhitungan produktivitas pelayanan tiket karyawan 1 pada hari 2

**1. Produktivitas Karyawan 1 Pada Hari 1**

Berikut merupakan perhitungan produktivitas pelayanan tiket karyawan 1 pada hari 1

$Produktivitas = 0,68 \times 100 = 68\%$

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa produktivitas pelayanan tiket pada karyawan 1 pada hari 2 sebesar 68%

$Produktivitas = 0,77 \times 100 = 77\%$

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa produktivitas pelayanan tiket pada karyawan 1 pada hari 1 sebesar 77%

**4. Produktivitas Karyawan 2 Pada Hari 2**

Berikut merupakan perhitungan produktivitas pelayanan tiket karyawan 2 pada hari 2

**2. Produktivitas Karyawan 2 Pada Hari 1**

Berikut merupakan perhitungan produktivitas pelayanan tiket karyawan 2 pada hari 1

$Produktivitas = 0,67 \times 100 = 67\%$

Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa produktivitas pelayanan tiket pada karyawan 2 pada hari 2 sebesar 67%

**4. Kesimpulan**

Dari hasil penelitian dan pengukuran dilakukan secara langsung di mana setiap aktivitas dilakukan

sesuai dengan lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Pengukuran ini dapat dilakukan dengan menggunakan jam



henti (*stopwatch time study*) berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Setelah dilakukan penelitian perbaikan pengukuran waktu kerja menggunakan metode *stopwatch time study*, diperoleh total waktu baku untuk karyawan 1 pada hari 1 yaitu sebesar 390,225 detik atau 6,504 menit dan untuk karyawan 2 pada hari 1 yaitu sebesar 390,590 detik atau 6,526 menit dan untuk karyawan 1 pada hari 2 yaitu sebesar 388,366 detik atau 6,473 menit dan untuk karyawan 2 pada hari 2 yaitu sebesar 402,87 detik atau 6,715 menit, masing-masing untuk melayani 1 pembelian tiket.
2. Hasil perhitungan menunjukkan tingkat produktivitas kerja pada karyawan 1 pada hari 1 mencapai 77% dan pada karyawan 2 pada hari 2 sebesar 68% dan pada karyawan 1 pada hari 2 sebesar 68% dan pada karyawan 2 pada hari 2 sebesar 67%. Produktivitas kerja yang diperoleh dari hasil perhitungan dengan metode *stopwatch time study* dapat dikatakan baik dan cukup.

Untuk meningkatkan produktivitas karyawan diharapkan PT. PelnI cabang Sorong memperhatikan karyawan khususnya pada bagian pelayanan dan menambah kemampuan dan ketrampilan karyawan. Seiring dengan kecanggihan teknologi, perusahaan sebaiknya terus mempertahankan kesejahteraan masyarakat di sekitar lokasi dengan tetap memberikan lapangan pekerjaan.

#### Referensi

- Afiani, R., dan Pujotomo, D. *Analisis waktu baku dengan metode stopwatch time study, studi kasus cv. mans group*. Skripsi: Universitas Brawijaya, Malang. (2021)
- Cahyawati, A. N., Munawar, F. A., Anggraini, A., dan Rizky, D. A. (2018). *Analisis pengukuran kerja dengan menggunakan metode stopwatch time study*. Seminar Nasional teknologi dan Rekayasa (SENTRA). ISSN: 2527-6042
- Desi kusmindari dan Andang aprianto, (2009). *Produktivitas Dan Pengukuran Kerja Proses Produksi Medium Dencity Fibreboard (MDF)*. Jurnal Ilmiah Tekno.
- Erlendsson. (2006). *Analisis pengukuran waktu kerja operator dan produktivitas kerja*. Jurnal teknik industri.
- Kumar (2010). *Hubungan Antara Beban Kerja Dengan Kinerja Pada Karyawan Balai Perumahan Kelas 1 Jakarta Selatan (BAPAS) Di Jakarta Timur*. Jurnal Pendidikan Ekonomi Dan Bisnis.
- Nugrahayu (2014). *Analisis pengukuran waktu kerja operator dan usulan perbaikan dengan work sampling di Mcdonald's hayam wuruk*. Jakarta: Teknik industri
- Rahayu (2014). *Analisis pengukuran waktu kerja dengan stopwatch time study untuk meningkatkan target produksi di PT. XYZ*
- Rahman, dkk (2006). *Analisis Pengukuran Kerja Dengan Menggunakan Metode Stopwatch Time Study*. Seminar Nasional teknologi dan Rekayasa.
- Sutalaksana. (2005). *Optimasi jumlah tenaga kerja berdasarkan waktu standard*. Jurnal teknik industri.
- Sutanto. (2016). *Pengukuran Waktu Kerja Operator Crane Di PT Syenergi Indonesia Menggunakan Metode Work Sampling*. Jurnal Industri Kreatif .
- Yusfita. (2004). *Analisis Produktivitas Tenaga Kerja terhadap PT. PelnI Makasar*. Makasaar: Universitas Hasanuddin.

Wignjosoebroto, S. (2006). *Pengantar Teknik dan Manajemen Industri*. Jakarta: Penerbit Guna Widya.