

## ANALISIS PERHITUNGAN WAKTU SIKLUS, WAKTU NORMAL DAN WAKTU BAKU DENGAN MENGGUNAKAN METODE JAM HENTI NORMAL DI TERAS RUMAH BARBERSHOP

**Ni Putu Decy Arwini<sup>1</sup>, Yeremiaz Elson Ate<sup>2</sup>, Made Winda<sup>3</sup>**

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mahendradatta

Jl. Ken Arok No.12, Peguyangan, Denpasar, Bali 80115

Email: aryagastya@gmail.com<sup>1</sup>, yeremiazelsonate27@gmail.com<sup>2</sup>, windawan17@gmail.com<sup>3</sup>

**Abstrak** –Teras Rumah *Barbershop* merupakan salah satu penyedia jasa bisnis pangkas rambut terbaik di Denpasar Bali, meskipun baru berdiri pada tahun 2020. Dalam kondisi persaingan yang ketat, hal utama yang harus diprioritaskan oleh Teras Rumah *Barbershop* adalah perhitungan waktu siklus, waktu normal dan waktu baku yang dapat memberikan kepuasan kepada konsumen. Studi terhadap waktu dapat menunjukkan ukuran kerja, yang melibatkan teknik dalam penetapan waktu baku yang diijinkan untuk melakukan tugas yang telah diberikan berdasarkan ukuran suatu metode kerja dengan memperhatikan faktor kelelahan, pekerja, dan kelambatan yang tidak dapat dihindarkan. Waktu siklus, waktu normal, dan waktu baku adalah tiga konsep penting dalam pengukuran waktu kerja. Di Teras Rumah *Barbershop*, waktu pelayanan memiliki pengaruh yang besar bagi kepuasan pelanggan. Setiap pelanggan memiliki model rambut yang berbeda sesuai dengan keinginan pribadi berdasarkan beberapa faktor misalnya bentuk wajah, jenis rambut, pekerjaan dan lain sebagainya. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan peneliti tentang waktu siklus, waktu normal dan waktu baku dalam mencukur rambut di teras rumah *barbershop* dengan menggunakan jam henti. Di Teras Rumah *Barbershop* ini menentukan waktu kelonggaran sebesar 10% sehingga melalui rumus yang telah ditentukan diperoleh nilai waktu siklus sebesar 56,73 menit, waktu normal sebesar 58,75 menit dan waktu baku sebesar 59,76 menit.

**Kata Kunci :** Waktu Siklus; Waktu Normal; Pengukuran Waktu.

**Abstrac** - *Teras Rumah Barbershop is one of the best barbershop service providers in Denpasar, Bali, despite only being established in 2020. In a highly competitive environment, Teras Rumah Barbershop prioritizes calculating cycle time, normal time, and standard time to ensure customer satisfaction. Time studies can demonstrate work metrics, which involve techniques for determining allowable standard time for performing assigned tasks based on the measurement of a work method, taking into account factors such as fatigue, worker performance, and unavoidable delays. Cycle time, normal time, and standard time are three important concepts in measuring work time. At Teras Rumah Barbershop, service time significantly impacts customer satisfaction. Each customer prefers a different hairstyle based on several factors, such as face shape, hair type, occupation, and so on. Based on the researcher's calculations of cycle time, normal time, and standard time for haircuts at Teras Rumah Barbershop using a stopwatch, At Teras Rumah Barbershop, a 10% allowance is set, resulting are cicle time is 56,73 minutes, normal time is 58,75 minutes and standard time is 59.76 minutes using a predetermined formula.*

**Keywords:** *Cycle Time; Normal Time; Time Measurement.*

### PENDAHULUAN

Dunia industri saat ini berkembang pesat, baik dalam dunia manufaktur maupun jasa. Banyak bisnis fokus pada produktivitas, efisiensi, dan efektivitas di era globalisasi (Sugiyono & Rahajeng, 2022). Ketiga hal ini memungkinkan perusahaan untuk menilai penggunaan sumber

dayanya secara optimal dan mencapai tujuan perusahaan.

Usaha *barbershop* merupakan bisnis yang menjanjikan, karena kebutuhan jasa pangkas rambut atau *barbershop* semakin meningkat. Pertumbuhan bisnis *barbershop* di Indonesia terbilang pesat, terutama dalam beberapa tahun terakhir. Potong rambut

merupakan kebutuhan orang setiap bulannya, tak terkecuali bagi pria, dalam memenuhi kebutuhan tersebut bermunculan jasa potong rambut yang menawarkan layanan potong rambut hingga perawatan rambut khusus pria. Dalam upaya untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas kinerja, maka diperlukan suatu perhitungan atas waktu yang diperlukan untuk melakukan pelayanan kepada konsumen. Dalam dunia industri dikenal adanya pengukuran waktu (time measurement). Dan dalam perhitungan waktu ini, ada 3 jenis perhitungan waktu yang dilakukan yaitu perhitungan waktu siklus (*cycle time*). Waktu normal (*normal time*) dan waktu baku (*standard time*). Waktu siklus adalah waktu aktual yang dihabiskan pekerja dari awal hingga akhir elemen kerja. Waktu normal adalah waktu yang diperlukan operator untuk menyelesaikan pekerjaan pada kecepatan kerja normal (tidak terlalu cepat atau lambat). Sedangkan waktu baku adalah aktu yang dibutuhkan operator terlatih untuk menyelesaikan pekerjaan dalam situasi kerja normal, mencakup waktu kelonggaran

## KAJIAN PUSTAKA

### Studi Waktu (*Time Study*)

*Time study* diterapkan pada *Midwalee Steel Company* oleh *Frederick Winslow Taylor* pada tahun 1881. Saat itu, *F W Taylor* menginginkan agar efisiensi kerja dapat tercapai dengan cara memberdayakan kinerja pegawai. *Taylor* lebih memilih mempekerjakan pegawai yang konsisten bekerja dengan standar bagus dalam jangka waktu panjang dengan upah yang lebih besar dibandingkan dengan pekerja yang dapat maksimal hanya dalam jangka waktu pendek.

### Teknik Pengukuran Waktu

Studi terhadap waktu dapat menunjukkan ukuran kerja, yang melibatkan teknik dalam penetapan waktu baku yang diijinkan untuk melakukan tugas yang telah diberikan berdasarkan ukuran suatu metode kerja dengan memperhatikan faktor kelelahan, pekerja, dan kelambatan yang tidak dapat dihindarkan.

Secara umum, teknik pengukuran waktu dibagi dalam 2 bagian yaitu:

1. Teknik pengukuran waktu kerja secara langsung  
Dimana pengukuran waktu dilakukan secara langsung ditempat dimana pekerjaan yang bersangkutan dilakukan. Ada cara yang termasuk dalam metode ini yaitu metode jam henti (*stopwatch time study*).
2. Teknik pengukuran waktu kerja secara tidak langsung  
Dimana pengukuran waktu kerja dilakukan tanpa si pengamat harus berada di tempat dimana pekerjaan dilaksanakan, yaitu dengan cara membaca table waktu yang tersedia tapi pengamat harus mengetahui jalannya pekerjaan melalui elemen-elemen gerakan.

### Faktor Penyesuaian

Faktor penyesuaian adalah nilai yang melambangkan ketidakwajaran karyawan yang bisa saja terjadi karena karyawan bekerja kurang maksimal, bisa terlalu cepat atau terlalu lambat atau disebabkan oleh faktor eksternal seperti ruangan kerja yang kurang mendukung dan lain sebagainya. Hal ini tentu saja mempengaruhi waktu baku karena perhitungan waktu baku bertujuan untuk mendapatkan waktu kerja dalam kondisi normal.

Ada 2 cara yang digunakan untuk menentukan faktor penyesuaian kerja seorang karyawan yaitu:

1. Metode Shumard  
Metode ini memberikan patokan-patokan penelitian melalui kelas performance kerja dimana setiap kelas memiliki nilai masing-masing.

Rumus menentukan faktor penyesuaian dengan metode Shumard yaitu:

$$P = \frac{\text{nilai kelas performance}}{60}$$

Berikut adalah tabel penilaian faktor penyesuaian dengan Metode Shumard:

**Tabel 1**  
**Faktor Penyesuaian Shumard**

Kelas	Penyesuaian
Superfast	100
Fast (+)	95

Fast	90
Fast (-)	85
Excellent	80
Good (+)	75
Good	70
Good (-)	65
Normal	60
Fair (+)	55
Fair	50
Fair (-)	45
Poor	40

## 2. Metode Westing House

Dasar penentuan kewajaran dan ketidak wajaran dalam bekerja berdasarkan *system Westing House* adalah keterampilan, usaha, kondisi kerja dan konsistensi. Setiap faktor ini dibagi kedalam beberapa kelas yang masing-masing memiliki nilai tersendiri. Pada dasarnya keterampilan dapat ditingkatkan dengan latihan sampai tingkatan tertentu.

## METODOLOGI PENELITIAN

Metode penyusunan artikel yang digunakan dalam penulisan jurnal ini adalah *literature review* yaitu metode kajian pustaka artikel terdahulu yang relevan dengan pembahasan variabel yang kemudian di analisis secara kualitatif berdasarkan temuan dari publikasi jurnal sebelumnya, buku-buku literatur ataupun media online dapat dipertanggungjawabkan validitas datanya.

Data diperoleh melalui pengukuran waktu langsung yang dilakukan di Teras Rumah Barbershop terhadap 30 orang konsumen. Pengukuran waktu dilakukan saat konsumen mulai duduk di kursi barber (barber chair) untuk berdiskusi mengenai perawatan atau tindakan yang hendak dilakukan sampai proses penanganan selesai. Dalam hal ini, pengukuran waktu dilakukan hanya untuk konsumen yang memerlukan kegiatan pemotongan rambut saja. Waktu diukur dengan menggunakan stopwatch. Data yang diperoleh kemudian dikumpulkan untuk kemudian dioleh dengan menggunakan metode jam henti normal.

## ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Objek Penelitian

Teras Rumah Barbershop ini mulai buka sejak bulan Agustus 2020 yang beralamat di jalan Jl. Pulau Misol I No.18, Dauh Puri Kauh, Kec. Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali 80113, dengan jam buka mulai jam 10.00 sampai 21.00 dengan macam-macam jasa yang ditawarkan yaitu: potong rambut, semir, *hairlight*, *conrow*, *hair design*.

### Waktu Kerja Efektif

#### 4.1.1 Waktu Rata-Rata

Data waktu siklus diambil sebelum melakukan perhitungan di mana waktu siklus digunakan untuk melakukan uji kecukupan data dengan menggunakan rumus:

$$\text{Waktu rata-rata} = \frac{\sum xi}{N}$$

Dengan:

$xi$  : Waktu Penyelesaian yang teramat selama pengukuran

$N$  : Jumlah data pengukuran sebenarnya.

### Jam Kerja

Tabel 4.3 Jam Kerja

SENIN - minggu	
Pukul 10.00 WIT – 12.00 WITA	2 Jam
Pukul 12.00 WITA – 13.00 WITA	Istirahat
Pukul 13.00 WITA – 21.00 WIB	8 Jam
<b>Total</b>	11 jam

Sumber: Hasil Penelitian, 2025

Karyawan bekerja selama 11 jam (setara dengan 660 menit) dengan jam kerja dimulai pukul 10.00 pagi hingga jam 12.00 siang, lalu dilanjut kembali pukul 13.00 siang hingga 21.00 malam dengan waktu istirahat selama 60 menit pada jam 12.00 siang hingga 13.00 siang.

### Waktu Siklus

$$W_s = \frac{\sum x}{N} = \frac{1702}{30} = 56,73 \text{ menit}$$

### Waktu Normal ( $W_n$ )

$$W_n = W_s \times P = 56,73 \times 1,03 \times 1,05 \times 1,05 \times 1 \times 0,95 \times 0,95 = 58,75 \text{ menit}$$

### Menghitung Waktu Baku ( $W_b$ )

$$W_b = W_n \times (1 + K) = 58,75 \times (1 + 0,1) = 59,76 \text{ menit.}$$

## SIMPULAN

Adapun kesimpulan berdasarkan dari hasil pengumpulan, pengolahan, dan analisis data yang sudah dilakukan untuk menjawab

1. dalam mencukur rambut di teras rumah *barbershop* dengan menggunakan jam henti. Di Teras Rumah Barbershop ini menentukan waktu kelonggaran sebesar 10% sehingga melalui rumus yang telah ditentukan diperoleh nilai waktu baku sebesar 59,76 menit. Artinya karyawan memiliki jam istirahat dalam mencukur rambut.
2. Perhitungan waktu normal diperoleh sebesar 58,75 menit. Jika dibandingkan dengan waktu siklus 56,73, maka terjadi peningkatan waktu sebesar 2,02 menit. Hal ini terjadi karena terjadi faktor penyesuaian terhadap waktu siklus terhadap hal-hal yang mungkin terjadi selama proses pemotongan rambut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al Fian, Junai, and Tri Yunianti. "Pengaruh kepuasan dan kepercayaan pelanggan terhadap loyalitas pelanggan Auto 2000 Sungkono Surabaya." *Jurnal Ilmu dan Riset Manajemen (JIRM)* 5.6 (2016).
- Arsim, Arsim. "Pengaruh Pelayanan Administrasi Kependudukan oleh Perangkat Desa Terhadap Kepuasan Masyarakat di Desa Matenggeng Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap." *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara* 4.2 (2017): 236-245.
- Arsim, Arsim. "Pengaruh Pelayanan Administrasi Kependudukan oleh Perangkat Desa Terhadap Kepuasan Masyarakat di Desa Matenggeng Kecamatan Dayeuhluhur Kabupaten Cilacap." *Dinamika: Jurnal Ilmiah Ilmu Administrasi Negara* 4.2 (2017): 236-245.
- Efnita, Titik. "Pengaruh variasi produk, kualitas pelayanan, harga dan lokasi terhadap kepuasan konsumen pada wedding organizer." *AdBispreneur: Jurnal Pemikiran dan Penelitian Administrasi Bisnis dan Kewirausahaan* 2.2 (2017).
- Fadilah, Achmad Diky. *Eksplorasi Semangant Kerja Dan Kemampuan Dalam Meningkatkan Kinerja Personel Kepolisian (Studi Kasus Di Bidang Operasional Polda Kaltara)*. Diss. Universitas Fajars, 2024.
- Febriana, Nevi Viliyanti, Endah Rahayu Lestari, and Sakunda Anggarini. "Analisis pengukuran waktu kerja dengan metode pengukuran kerja secara tidak langsung pada bagian pengemasan di PT Japfa Comfeed Indonesia Tbk." *Industria: Jurnal Teknologi dan Manajemen Agroindustri* 4.1 (2015): 66-73.
- Ferdianto, Ferry, and Leonardus Yesino. "Analisis kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi SPLDV ditinjau dari indikator kemampuan matematis." *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)* 3.1 (2019): 32-36.
- Fitra, Fitra. "Perhitungan Waktu Standar Pelayanan Kasir Minimarket X Di Kota Dumai." *JURNAL UNITEK* 13.2 (2020): 11-17.
- Gede, I. Komang, et al. *Metodologi Penelitian Manajemen Bisnis: Teori dan Panduan Lengkap untuk Karya Ilmiah Terbaik*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024.
- Hamidah, Arfi. *Motivasi Pengunjung Upacara Yaqawiyyu di Jatinom Kabupaten Klaten Tahun 2008*. dis. Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2009.
- Huda, M. Dimyati, and Mariyatul Qibtiyah. "Optimalisasi Peran Masyarakat dan UMKM Dalam Bidang Ekonomi dan Kesehatan Pada Masa Pandemi di Karangnongko, Plosoklaten, Kediri." *Abdimas Indonesian Journal* 2.1 (2022).
- Nashfati, Fadiah. *Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja yang Optimal menggunakan Metode Full Time Equivalent (FTE) pada Divisi Human Capital Management & Umum di PT CDF*. Diss. Universitas Islam Indonesia, 2023.
- Ramadina, Ayu. *Implementasi Pembelajaran Baca Tulis Al-Qur'an Dengan Metode Tartil Kelas III Di MI Miftahul Huda Pilangsari Sayung Demak Tahun 2021*. Diss. Universitas Islam Sultan Agung, 2022.
- Rinawati, Dyah Ika, Diana Puspita Sari, and Fatrin Muljadi. "Penentuan waktu standar dan jumlah tenaga kerja optimal pada produksi batik cap (Studi Kasus: IKM Batik

- Saud Effendy, Laweyan)." *J@ ti Undip: Jurnal Teknik Industri* 7.3 (2012): 143-150.
- Suryana, Dayat, ed. *Nobel Fisika: Penerima Nobel Fisika: Tokoh dan Lembaga Penerima Nobel Fisika*. CreateSpace Independent Publishing Platform, 2012.
- Wicaksana, Satria Bagus. "Tinjauan pustaka sistematis tentang penggunaan flashcard pada media pembelajaran berbasis augmented reality." *IT-Edu: Jurnal Information Technology and Education* 5.2 (2020): 121-130.
- Yuliarmi, Ni Nyoman, and Putu Riyasa. "Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan pelanggan terhadap pelayanan PDAM Kota Denpasar." *Buletin Studi Ekonomi* 12.1 (2007): 9