

PENENTUAN WAKTU STANDAR UNTUK MENGATASI KETERLAMBATAN DI CV. PADUPADAN

Zipora Agustina

Universitas Katolik Parahyangan

zipora.agustina27@gmail.com

Fernando Mulia ^{*)}

Universitas Katolik Parahyangan

fernando@unpar.ac.id

ABSTRAK

CV. Padupadan adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur pakaian anak. Permasalahan yang kerap terjadi di perusahaan ini adalah ketidaksesuaian waktu penyelesaian produk yang dijanjikan oleh pemilik kepada pelanggan. Keterlambatan ini terjadi karena pada saat penentuan waktu sering kali pemilik hanya menggunakan perkiraan kasar semata karena pada CV. Padupadan belum terdapat sebuah standar waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses produksi. Penelitian ini merupakan *applied research* dengan menerapkan observasi, wawancara serta studi dokumen sebagai Teknik pengumpulan data. Penentuan waktu standar dimulai dengan melakukan observasi terhadap waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan, yang kemudian dilakukan perhitungan untuk memperoleh waktu standar. Penelitian ini dilakukan pada tiga divisi yang terdapat pada CV. Padupadan yaitu Divisi *Cutting*, Divisi Penjahitan dan Divisi *Finishing & Packaging*. Berdasarkan perhitungan dilakukan maka diperoleh waktu standar yang dapat dijadikan dasar perhitungan sebagai perkiraan waktu selesai yang dapat dijanjikan kepada konsumen ketika proses pesanan dilakukan. Tingkat keterlambatan menurun seiring dengan penerapan perhitungan berdasarkan waktu standar.

Kata kunci: *Work Measurement*, Standar Waktu, Keterlambatan.

ABSTRACT

CV. Padupadan is a company that produce children's clothing. This company face problem that inability to fulfill its promises to customer regarding completion time. The delay caused by the way time needed to produce an order. The owner of CV. Padupadan usually use feeling or rough estimation because there is no standard time to calculate needed time to finish the order. This research is applied research, using observation, interview, and literature review as data collection technique. The Standard time measurement begin with observation need time to finish an activity and later the observation time will be processed to be standard time. This research conducted in three divisions in CV. Padupadan: Cutting Division, Sewing Division and Finishing & Packaging Division. Based on the measurement and processed data, the research will have standard time that can be used as base to calculate estimated time needed to finish an order. Lower lateness level is obtained when CV. Padupadan use standard time.

Keywords: *Work Measurement*, Time Standard, Lateness.

PENDAHULUAN

Berdasarkan data Kementerian Koperasi dan UMKM Republik Indonesia, pada tahun 2017 terdapat 62,90 juta usaha yang termasuk pada kategori UMKM (Usaha Mikro, Kecil dan Menengah) dan UMKM memberikan kontribusi terhadap 60,34% PDB tahun 2019 serta turut serta dalam menyumbangkan 14,00% dari total ekspor Nasional. (Meisari, 2018; Suryowati, 2020).

Industri Pakaian Jadi termasuk salah satu sektor pada UMKM, bisnis yang bergerak di sektor ini sedang mencatatkan pertumbuhan paling tinggi dibandingkan dengan sektor lainnya sepanjang tahun 2019, Badan Pusat Statistik mencatat pertumbuhan sebesar 29,19%, pertumbuhan ini diakibatkan perubahan perilaku konsumen yang menjadi semakin konsumtif dan memperhatikan penampilan (Rini, 2019).

Seiring dengan pertumbuhan industri pakaian jadi, persaingan antaran pelaku usaha di sektor pakaian jadi pun semakin ketat. UMKM yang bergerak di sektor pakaian jadi harus melakukan yang terbaik agar konsumen yang dimiliki puas dan tidak berpindah pada pesaing. Kotler & Keller (2016) menyatakan bahwa kepuasan konsumen adalah rasa senang maupun rasa kecewa yang timbul dari hasil membandingkan produk atau kinerja yang didapatkan dengan harapan atau ekspektasi.

Tidak dipungkiri dunia menghadapi bencana global dengan merebaknya virus COVID-19, negara-negara di dunia tidak hanya berjuang melawan virus, namun juga harus mengendalikan perekonomian sehingga dapat menghindarkan peluang krisis ekonomi. Dalam rangka menekan penyebaran virus, pemerintah Indonesia menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang dilanjutkan dengan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) (Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat Kementerian Kesehatan, 2020). Dengan terjadinya PSBB dan PPKM, dipastikan memberikan dampak bagi

perekonomian, yang secara khusus berdampak pada turunnya daya beli masyarakat. Daya beli merupakan salah satu faktor pendorong permintaan, sehingga dapat disimpulkan, penurunan daya beli menyebabkan permintaan terhadap barang dan jasa juga menurun (Kusumaningrum, 2020). Dengan menurunnya daya beli masyarakat, banyak perusahaan mengurangi aktivitasnya untuk dapat menekan pengeluaran dengan cara efisiensi di berbagai area. Beberapa perusahaan melakukan Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) kepada karyawan, karena tidak dipungkiri bahwa biaya untuk tenaga kerja menyumbangkan porsi pada biaya yang cukup signifikan.

Efisiensi pada sebuah perusahaan dapat meningkat khususnya bila karyawan dapat bekerja secara efisien sesuai dengan standar. Heizer, Render, & Munson (2017) menyatakan bahwa penerapan *Labor Standards* merupakan salah satu persyaratan untuk dapat menerapkan strategi sumber daya yang efektif.

Penelitian ini berfokus pada CV. Padupadan yang merupakan sebuah perusahaan manufaktur yang memproduksi pakaian anak. Fenomena yang terjadi di perusahaan yang dapat menyebabkan perusahaan tidak berjalan secara efisien adalah seringkali terjadi ketidaksesuaian realisasi waktu penyelesaian pesanan dibandingkan dengan waktu yang telah dijanjikan pada saat pesanan dilakukan. Tabel 1 menggambarkan pada periode Desember 2019 hingga Januari 2021 terdapat 14 hari keterlambatan. Keterlambatan yang terjadi memberikan masalah bagi perusahaan karena menimbulkan tambahan beban yaitu biaya lembur tenaga kerja, biaya pengiriman tambahan untuk mempercepat proses pengiriman dan kerugian karena memberikan potongan harga bagi konsumen sebagai bentuk kompensasi atas keterlambatan yang terjadi. Namun tidak hanya kerugian finansial yang dirasakan oleh perusahaan, keterlambatan yang terjadi akan berpengaruh terhadap kepuasan konsumen. CV. Padupadan perlu melakukan perhitungan

yang menjadi dasar penyelesaian pesanan dengan lebih baik untuk dapat menekan bahkan menghindarkan keterlambatan.

Tabel 1 Data Pesanan dan Keterlambatan pada CV Padupadan pada Bulan Desember 2019 – Februari 2020

| Nama Pesanan | Tanggal Order | Deadline | Realisasi | Jumlah Hari Keterlambatan Waktu Penyelesaian Pesanan (hari kerja) |
|---------------------|---------------|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------|
| Tikus | 2/12/19 | 20/12/19 | 20/12/19 | 0 hari |
| Serigala | 3/12/19 | 20/12/19 | 23/12/19 | 3 hari |
| Royal | 20/12/19 | 12/02/20 | 12/02/20 | 0 hari |
| Unggul | 2/1/20 | 02/02/20 | 08/02/20 | 6 hari |
| Corgi | 3/02/20 | 20/02/20 | 20/02/20 | 0 hari |
| Cookies | 3/02/20 | 18/02/20 | 24/02/20 | 6 hari |
| Batman | 12/02/20 | 29/02/20 | 1/03/20 | 1 hari |
| Total Keterlambatan | | | | 14 hari |

KAJIAN TEORI

WAKTU STANDAR

Waktu standar adalah waktu yang dibutuhkan oleh seorang pekerja yang cakap untuk dapat menyelesaikan sebuah pekerjaan dengan kecepatan normal yang ditambah dengan waktu yang diperkenankan untuk melakukan keperluan pribadi termasuk di dalamnya beristirahat (Tarigan, 2015). Sedangkan Menurut Heizer, Render, dan Munson (2017) *Labor standards* adalah jumlah waktu yang diperlukan untuk melakukan suatu pekerjaan atau kegiatan atau sebagian dari suatu pekerjaan. Dalam mencapai manajemen operasi yang efektif, suatu perusahaan tentu membutuhkan standar yang nantinya dapat membantu perusahaan dalam menentukan:

1. Jumlah tenaga kerja dari setiap barang yang diproduksi (biaya tenaga kerja)

2. Kebutuhan staf (berapa banyak tenaga kerja yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan produksi)
3. Perkiraan mengenai biaya dan waktu produksi
4. Ukuran kru dan pekerjaan yang seimbang (siapa melakukan apa dalam kegiatan kelompok)
5. Jumlah produksi yang diharapkan
6. Dasar dari perencanaan gaji dan insentif
7. Pengawasan efisiensi karyawan (diperlukan standar untuk menentukan *efficiency*).

WORK MEASUREMENT

Work measurement (Pengukuran kerja) adalah sebuah teknik yang dilakukan untuk mengamati, mengukur serta menetapkan waktu yang dibutuhkan bagi seorang pekerja yang dibutuhkan seorang pekerja untuk menyelesaikan pekerjaan atau kegiatan tertentu pada tingkat prestasi yang sebelumnya telah ditetapkan (Tarigan, 2015). Beberapa kegunaan dari proses perhitungan waktu standar adalah antara lain:

1. Menentukan biaya - biaya tenaga kerja
2. Menentukan waktu penyelesaian.
3. Menentukan harga produk.
4. Alat pengontrol pekerjaan.

Untuk menentukan sebuah standar, *Labor Standard* perlu dihitung dengan benar sehingga dapat menunjukkan waktu rata-rata yang dibutuhkan dalam melakukan aktivitas pekerjaan tertentu dengan kondisi kerja yang normal. Heizer, Render, & Munson (2017) mengungkapkan bahwa proses perhitungan kerja dapat dilakukan dengan empat pendekatan yaitu: *Historical*

experience; Time studies; Predetermined time standards; Work sampling.

TIME STUDIES

Time Studies menurut Heizer, Render, dan Munson (2017) adalah sebuah metode untuk menentukan standar waktu tenaga kerja yang paling banyak digunakan. Dalam metode ini, standar waktu ditetapkan melalui pengamatan terhadap tenaga kerja yang terlatih dan berpengalaman. Heizer, Render, dan Munson (2017) mengungkapkan terdapat delapan Langkah dalam menetapkan waktu standar berdasarkan *time studies* yaitu:

1. Menentukan tugas yang akan dipelajari (setelah analisis metode dilakukan).
2. Membagi tugas menjadi elemen-elemen yang tepat.
3. Menentukan berapa kali pengukuran tugas akan dilakukan (jumlah siklus pekerjaan atau sampel yang dibutuhkan).
4. Mengukur dan mencatat waktu dan peringkat kinerja (*rating of performance*).
5. Menghitung waktu observasi rata-rata (aktual).
6. Menentukan peringkat kinerja (*performance rating*) dan kemudian menghitung waktu normal (*normal time*) untuk setiap elemen.
7. Menambahkan waktu normal untuk setiap elemen untuk mengembangkan waktu normal total pada tugas tersebut.
8. Menghitung waktu standar (*Standard time*). Penyesuaian terhadap total waktu normal memungkinkan hal-hal seperti tunjangan kebutuhan pribadi

(*personal needs*), penundaan kerja yang tidak dapat dihindari (*unavoidable work delays*), dan kelelahan pekerja (*worker fatigue*).

WAKTU NORMAL

Menurut Tarigan (2015) waktu normal adalah waktu yang diperlukan oleh seorang pekerja untuk melakukan suatu pekerjaan atau kegiatan dengan tidak tergesa-gesa dan tidak sampai mengganggu kesehatan pekerja tersebut. Sedangkan menurut Stevenson (2015) waktu normal adalah waktu observasi yang disesuaikan dengan kinerja dari pekerja tersebut.

ALLOWANCE FACTOR

Dalam sebuah proses produksi, tentu saja seorang karyawan tidak mungkin mampu bekerja sepanjang hari tanpa berhenti. Oleh karena itu pekerja harus diberi kelonggaran - kelonggaran berdasarkan keadaan pekerjaannya. Menurut Tarigan (2015) Kelonggaran - kelonggaran tersebut diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu:

1. Kelonggaran personal (*Personal Allowance*)
2. Kelonggaran waktu melepas lelah (*Fatigue Allowance*)

PERFORMANCE RATING FACTOR

Menurut Nurvitarini, Rahman, dan Yuniart (2015) Faktor penilaian kinerja bertujuan untuk menormalkan waktu kerja yang diperoleh dari hasil observasi yang diakibatkan oleh operator yang bekerja tidak secara normal yaitu bekerja dalam tempo atau kecepatan yang tidak seharusnya. Salah satu sistem yang dapat digunakan untuk menentukan faktor penilaian kinerja adalah dengan

menggunakan sistem Westinghouse. Menurut Niebel dan Freivalds (2012) sistem Westinghouse memiliki empat faktor yang dipertimbangkan dalam mengevaluasi kinerja, yaitu: keterampilan, usaha, kondisi, dan konsistensi. Angka penyesuaian yang berbeda-beda menunjukkan kewajaran atau ketidakwajaran dalam bekerja. Tabel 2 hingga Tabel 5 menunjukkan pengkategorian dan angka penyesuaian untuk mendapatkan *performance rating* menurut Niebel dan Freivalds (2012), yaitu:

Tabel 2
Westinghouse System Skill Ratings

| Penyesuaian | Lambang | Kelas |
|-------------|---------|-------------------|
| + 0,15 | A1 | <i>Superskill</i> |
| + 0,13 | A2 | |
| + 0,11 | B1 | <i>Excellent</i> |
| + 0,08 | B2 | |
| + 0,06 | C1 | <i>Good</i> |
| + 0,03 | C2 | |
| 0,00 | D | <i>Average</i> |
| - 0,05 | E1 | <i>Fair</i> |
| - 0,10 | E2 | |
| - 0,16 | F1 | <i>Poor</i> |
| - 0,22 | F2 | |

Sumber: Lowry, Maynard, dan Stegemerten, seperti dikutip oleh Niebel & Freivalds (2012)

Tabel 3
Westinghouse System Condition Ratings

| Penyesuaian | Lambang | Kelas |
|-------------|---------|------------------|
| + 0,06 | A | <i>Ideal</i> |
| + 0,04 | B | <i>Excellent</i> |
| + 0,02 | C | <i>Good</i> |
| 0,00 | D | <i>Average</i> |
| - 0,03 | E | <i>Fair</i> |
| - 0,07 | F | <i>Poor</i> |

Sumber: Lowry, Maynard, dan Stegemerten, seperti dikutip oleh Niebel & Freivalds (2012)

Tabel 4
Westinghouse System Effort Ratings

| Penyesuaian | Lambang | Kelas |
|-------------|---------|------------------|
| + 0,13 | A1 | <i>Excessive</i> |
| + 0,12 | A2 | |
| + 0,10 | B1 | <i>Excellent</i> |
| + 0,08 | B2 | |
| + 0,05 | C1 | <i>Good</i> |
| + 0,02 | C2 | |
| 0,00 | D | <i>Average</i> |
| - 0,04 | E1 | <i>Fair</i> |
| - 0,08 | E2 | |
| - 0,12 | F1 | <i>Poor</i> |
| - 0,17 | F2 | |

Sumber: Lowry, Maynard, and Stegemerten, seperti dikutip oleh Niebel & Freivalds (2012)

Tabel 5
Westinghouse System Consistency Ratings

| Penyesuaian | Lambang | Kelas |
|-------------|---------|------------------|
| + 0,04 | A | <i>Perfect</i> |
| + 0,03 | B | <i>Excellent</i> |
| + 0,01 | C | <i>Good</i> |
| 0,00 | D | <i>Average</i> |
| - 0,02 | E | <i>Fair</i> |
| - 0,04 | F | <i>Poor</i> |

Sumber: Lowry, Maynard, dan Stegemerten, seperti dikutip oleh Niebel & Freivalds (2012)

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini, merupakan *Applied Research* dikarenakan penelitian ini dilakukan untuk membantu memecahkan masalah standar waktu pada CV. Padupadan. Selain itu penelitian ini termasuk pada kategori deskriptif dimana menurut Sekaran dan Bougie (2016) Studi deskriptif dirancang untuk mengumpulkan data yang menggambarkan karakteristik

sebuah objek seperti orang, organisasi, produk, atau merek, peristiwa, atau situasi.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data *longitudinal*, di mana peneliti mengumpulkan data dari waktu ke waktu untuk menggambarkan suatu perkembangan atau kecenderungan keadaan/ peristiwa/ kegiatan yang dalam hal ini data yang dikumpulkan adalah data pemesanan dan pengiriman selama 3 bulan.

Data penelitian ini juga merupakan data kuantitatif yaitu data dalam bentuk angka yang umumnya dikumpulkan melalui rangkaian pertanyaan yang terstruktur. Dalam hal ini data kuantitatif yang diperlukan adalah: Jumlah Pegawai, Jumlah mesin, Jumlah pesanan, Jumlah waktu produksi dan lain sebagainya.

Dalam penelitian ini, data yang digunakan oleh penulis terdiri dari:

1. Data Primer

Menurut Sekaran dan Bougie (2016) data primer adalah data yang dikumpulkan oleh seorang peneliti secara langsung untuk sebuah tujuan spesifik penelitian. Dalam penelitian ini data primer yang dikumpulkan adalah data pengukuran waktu kegiatan pada ketiga divisi yang ada pada CV Padupadan.

2. Data Sekunder

Menurut Sekaran dan Bougie (2016), data sekunder adalah data yang telah dikumpulkan oleh orang atau pihak lain dengan tujuan lain selain tujuan penelitian ini ataupun data yang sudah tersedia di perusahaan. Dalam penelitian ini data sekunder yang dipakai adalah data pesanan dan keterlambatan pada CV Padupadan.

Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah alat analisa kuantitatif dengan studi waktu. Metode ini digunakan

untuk menghitung waktu standar dengan prosedur sebagai berikut:

1. Menghitung *Average observed time*

$$\text{Average observed time} = \frac{\text{Sum of the times recorded to perform each element}}{\text{Number of observation}}$$

2. Menghitung *Normal time*

$$\text{Normal time} = \text{Average observed time} \times \text{Performance rating factor}$$

3. Menghitung *Standard time*

$$\text{Standard time} = \frac{\text{Total normal time}}{1 - \text{Allowance factor}}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, perhitungan waktu standar dilakukan pada proses produksi produk utama yaitu pakaian anak dari kain hingga menjadi pakaian yang siap untuk dikirimkan ke konsumen, di mana proses yang diamati adalah pada karyawan yang bekerja pada ketiga divisi:

- Divisi *Cutting*
- Divisi Penjahitan
- Divisi *Finishing & Packaging*

Pada ketiga divisi ini, kegiatan yang diamati pada setiap karyawan juga berbeda-beda. Berikut adalah kegiatan yang ada pada masing-masing divisi:

1. Divisi *Cutting*
 - Mengambil kain
 - Ampar Kain
 - Gambar Pola
 - Potong Kain
 - Mengelompokkan kain sesuai *size* per bagian
 - Ikat kain
2. Divisi Penjahitan
 - *Overdeck* lengan
 - Membuka ikatan kain
 - Obras bahu kanan kiri
 - Potong benang
 - Pasang lengan
 - Obras pinggiran baju dan jahit label

- Potong bagian bawah baju
 - *Overdeck* bagian bawah baju
 - Obras rib leher
3. Divisi *Finishing & Packaging*
- *Quality Control* (QC)
 - Membalikkan baju
 - *Steam*
 - Melipat baju
 - Pengemasan
 - Penempelan label *size*
 - Pengepakan per *size*
 - Pengarungan

PERHITUNGAN AVERAGE OBSERVED TIME

Waktu rata-rata observasi diperoleh dengan melakukan pengukuran terhadap waktu yang dibutuhkan oleh seorang pekerja untuk menyelesaikan satu pekerjaan. *Average observed time* pada penelitian ini didapatkan dengan membagi jumlah waktu yang diambil untuk melakukan setiap elemen pekerjaan dibagi dengan jumlah observasi yang dilakukan.

PENENTUAN PERFORMANCE RATING FACTOR (FAKTOR PENILIAN KINERJA)

Setelah melakukan pengukuran waktu, perlu juga diperhatikan kewajaran kerja dari objek yang diamati. Terdapat empat faktor sebagai dasar dalam menentukan faktor penyesuaian di antaranya adalah keterampilan, usaha, kondisi kerja, dan konsistensi. Penilaian faktor tersebut ditentukan berdasarkan pengamatan dari penulis dan juga pendapat dari pemilik. Pada penelitian ini Faktor penilaian kinerja dilakukan pada setiap kegiatan yang ada pada ketiga divisi.

PERHITUNGAN WAKTU NORMAL (*NORMAL TIME*)

Dengan mengetahui *Performance rating factor* dari masing-masing kegiatan pada pekerja, maka baru dapat ditentukan waktu normal. Waktu normal dapat ditentukan dengan cara mengalikan *average observed time* dengan *performance rating factor*. Berdasarkan perhitungan tersebut maka diperoleh waktu normal dari kegiatan pada masing-masing pekerja Padupandan. Angka pada tabel 6 didapatkan dengan memperhitungkan jumlah waktu kebutuhan pribadi, istirahat, dan sholat yang diberikan perusahaan dibagi dengan jam kerja satu hari yaitu 540 menit (9 jam) kemudian dikalikan dengan 100 %.

PENENTUAN ALLOWANCE TIME

Sebelum menentukan waktu standar, kita perlu terlebih dahulu memperhitungkan *Allowance time*. Pada penelitian ini, setiap divisi memiliki faktor kelonggaran yang sama karena memiliki jam kerja dan lokasi kerja yang sama. Tabel 4.16 menunjukkan *Allowance Factor* dari pekerja di CV Padupandan. Angka pada tabel 6 didapatkan dengan memperhitungkan jumlah waktu kebutuhan pribadi, istirahat, dan sholat yang diberikan perusahaan dibagi dengan jam kerja satu hari yaitu 540 menit (9 jam) kemudian dikalikan dengan 100 %.

Tabel 6
Allowance Factor

| Kegiatan | <i>Allowance Factor</i> |
|---------------------------|--------------------------------|
| Kebutuhan Pribadi (ke WC) | 2,22% |
| Istirahat | 1,85% |
| Sholat | 11,11% |
| Total | 15,19% |

Sumber: Data yang diolah**STANDARD TIME (WAKTU STANDAR)**

Setelah *Allowance factor* telah diketahui, maka kita dapat menghitung waktu standar. Waktu Standar dapat dihitung dengan cara membagi total *normal time* dengan pengurangan 1 terhadap *allowance factor*. Dari perhitungan yang telah dilakukan maka total waktu standar proses pembuatan 1 unit pakaian pada CV Padupadan untuk proses pada divisi *Cutting*, Penjahitan, dan *Finishing & Packaging* adalah **6 menit 46 detik**. Sedangkan waktu perkiraan perusahaan sebelum penelitian adalah **6 menit 46 detik**.

OUTPUT STANDARD

Setelah melakukan perhitungan terhadap waktu standar, maka kita dapat melakukan perhitungan *output standard*. *Output standard* dihitung dengan membagi jam kerja dengan waktu standar (setiap kegiatan). Pada CV Padupadan jam kerja dalam 1 hari adalah 8 jam kerja (28.800 detik) di luar jam istirahat selama 1 jam.

Output standar Divisi *Cutting*

$$= \frac{28.800}{32,93} = 874,45/ \text{pekerja}$$

CV Padupadan memiliki 2 karyawan pada Divisi *Cutting*, maka *Output* standar totalnya adalah 1.749 kegiatan *Cutting*/hari.

Output standar Divisi Penjahitan

$$= \frac{28.800}{302,84} = 95,10/ \text{pekerja}$$

CV Padupadan memiliki 6 karyawan pada Divisi Penjahitan, maka *Output*

standar totalnya adalah 571 kegiatan Penjahitan/hari.

Output standar Divisi *Finishing & Packaging*

$$= \frac{28.800}{69,58} = 413,89/ \text{pekerja}$$

CV Padupadan memiliki 2 karyawan pada Divisi *Finishing & Packaging*, maka *Output* standar totalnya adalah 828 kegiatan *Finishing & Packaging*/ hari. Berdasarkan *output* standar, kita dapat melakukan perkiraan penyelesaian pesanan berdasarkan standar waktu yang dimiliki. Pada penelitian ini perkiraan penyelesaian dilakukan pada data pesanan Desember 2019 – Februari 2020.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari analisis yang telah dilakukan di CV Padupadan dapat disimpulkan bahwa terdapat 23 tahapan kegiatan yang diamati yang terbagi dalam 3 Divisi yaitu: Divisi *Cutting*, Divisi Penjahitan, dan Divisi *Finishing & Packaging*. Waktu standar yang telah dihitung juga kemudian dibagi berdasarkan divisi. Tabel 7 menunjukkan waktu standar dari masing-masing divisi yang didapatkan dengan melakukan perhitungan terhadap setiap divisi.

Tabel 7**Waktu Standar per unit pakaian**

| Divisi | Normal Time (Detik) | Standard Time (detik/unit) | Keterangan |
|----------------------------------|---------------------|----------------------------|------------------|
| <i>Cutting</i> | 27,93 | 32,93 | 33 detik |
| Penjahitan | 256,85 | 302,84 | 5 menit 3 detik |
| <i>Finishing & Packaging</i> | 59,02 | 69,58 | 1 menit 10 detik |

Dari perhitungan waktu standar, dapat dihitung pula *output* standar untuk menentukan perkiraan waktu penyelesaian berdasarkan waktu standar. Berdasarkan perhitungan tersebut, didapatkan hasil bahwa apabila perkiraan berdasarkan waktu standar diterapkan pada data pesanan Desember 2019 – Februari 2020. Maka keterlambatan yang ada 7 hari lebih sedikit dari pada keterlambatan berdasarkan waktu perkiraan perusahaan.

Sebelum dilakukan perhitungan waktu standar, perkiraan waktu yang ditetapkan untuk penyelesaian pesanan oleh CV Padupadan adalah 14 Hari kerja (10 Hari untuk proses penyablonan/ pembordiran dan 4 hari untuk proses pembuatan pakaian) untuk setiap pesanan sebanyak 400 pakaian. Maka dari itu dapat disimpulkan bahwa waktu perkiraan yang ditetapkan oleh perusahaan untuk membuat pakaian anak di luar penyablonan/ proses bordir adalah 4 hari untuk setiap kelipatan 400 baju atau 288 detik/baju.

Pada penelitian ini, waktu standar berdasarkan perhitungan adalah 6 menit 46 detik atau 406 detik untuk memproduksi 1 pakaian anak. Sehingga selisih antara waktu perkiraan perusahaan dengan waktu standar berdasarkan perhitungan adalah 118 detik/baju.

CV Padupadan sebaiknya menggunakan waktu standar yang telah diperhitungkan pada penelitian ini sebagai dasar pertimbangan agar dapat menentukan waktu penyelesaian atau *deadline* yang lebih akurat. Dengan menggunakan perhitungan waktu standar tersebut diharapkan dapat menetapkan waktu penyelesaian yang lebih tepat sehingga tidak terjadi keterlambatan pemenuhan pesanan lagi.

Perusahaan juga dapat menggunakan waktu standar dan perhitungan *output* standar yang ada sebagai target produksi. Hal ini dilakukan agar target produksi perusahaan yang diharapkan dapat tercapai.

REFERENSI

- Biro Komunikasi dan Pelayanan Masyarakat Kementerian Kesehatan. 2020. https://setneg.go.id/baca/index/usulan_psb_bisa_jadi_solusi_covid_19_permenkes_no_9_atur_tata_caranya
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. 2017. *Operation Management 12th Edition in Sustainability and Supply Chain Management*. Pearson Education.
- Kotler, P., & Keller, K. L. 2016. *Marketing Management, 15th Edition*. Pearson Education.
- Kusumaningrum, D. 2020, Mei 15. *Corona*. <https://mahasiswaindonesia.id/dampak-psbb-terhadap-perekonomian-berdampak-positif-atau-negatif/>
- Meisari, D. 2018. *UKM Indonesia*. <https://www.ukmindonesia.id/baca-artikel/62>
- Niebel, B. W., & Freivalds, A. 2012. *Niebel's Methods, Standards, and Work Design, 12th Edition*. New York: McGraw-Hill Companies.
- Nurvitarini, D., Rahman, A., & Yuniart, R. 2015. Penentuan Jumlah Operator Berdasarkan Analisa Beban Kerja Fisik Dengan Pertimbangan Cardiovascular Load. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Industri Vol.3 NO.3*, 536-545.
- Rini, A. S. 2019. *Industri*. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190506/257/918857/industri-pakaian-jadi-catatkan-pertumbuhan-paling-tinggi>

- Sekaran, U., & Bougie, R. 2016. *Research Methods for Business: a skill-building approach*. United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- Simmonds, A., & Hort, K. 2013. *Institutional analysis of Indonesia's proposed road map to universal health coverage*. Ausaid Knowledge Hubs for Health.
- Stevenson, W. J. 2015. *Operations Management 12th Edition*. New York: McGraw-Hill Education.
- Suryowati, E. 2020. *Ekonomi*. <https://www.jawapos.com/ekonomi/16/01/2020/akumindo-yakin-kontribusi-umkm-tahun-ini-capai-rp-2-3945-triliun/>
- Tarigan, M. I. 2015. Pengukuran Standar Waktu Kerja Untuk Menentukan Jumlah Tenaga Kerja Optimal.
- Wendharti, M. 2014. <http://www.ceicdata.com/en/blog/in-donesia-initiate-universal-healthcare2014#sthash.1oO4mDYX.dpuf>