

**PERHITUNGAN WAKTU STANDAR DENGAN
METODE *WORK MEASUREMENT* UNTUK
MENGURANGI KETERLAMBATAN PEMENUHAN
PESANAN DI PD. GLORIA**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi Sebagian syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Manajemen

**Oleh :
Ignatius Irfan Mudasim
2017120122**

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM SARJANA MANAJEMEN
Terakreditasi oleh BAN-PT No. 2011/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018
BANDUNG
2021**

**STANDARD TIME CALCULATION WITH WORK
MEASUREMENT METHOD TO REDUCE ORDER
LATENESS IN PD. GLORIA**



UNDERGRADUATE THESIS

Submitted to complete part of requirement for Bachelor's
Degree in Management

By :
Ignatius Irfan Mudasim
2017120122

PARAHYANGAN CATHOLIC UNIVERSITY
FACULTY ECONOMICS
PROGRAM MANAGEMENT
ACCREDITED by National Accreditation Agency
No. 2011/SK/BAN-PT/Akred/S/VII/2018
BANDUNG
2021

**UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
FAKULTAS EKONOMI
PROGRAM STUDI SARJANA MANAJEMEN**



PERSETUJUAN SKRIPSI

PERHITUNGAN WAKTU STANDAR DENGAN METODE *WORK MEASUREMENT* UNTUK MENGURANGI KETERLAMBATAN PEMENUHAN PESANAN DI PD. GLORIA

Oleh :
Ignatius Irfan Mudasim
2017120122

Bandung, Agustus 2021

Ketua Program Studi Sarjana Manajemen

Dr. Istiharini, S.E., M.M.

Pembimbing

Fernando, S.E., M.Kom.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ignatius Irfan Mudasim
Tempat, tanggal lahir : Bandung, 19 September 1998
NPM : 2017120122
Program Studi : Manajemen
Jenis Naskah : Skripsi

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

PERHITUNGAN WAKTU STANDAR DENGAN METODE *WORK MEASUREMENT* UNTUK MENGURANGI KETERLAMBATAN PEMENUHAN PESANAN DI PD. GLORIA

Yang telah diselesaikan di bawah bimbingan : Fernando, S.E., M.Kom.

Adalah benar – benar karya tulis saya sendiri;

1. Apa pun yang tertuang sebagai bagian atau seluruh isi karya tulis saya tersebut di atas dan merupakan karya orang lain (termasuk tapi tidak terbatas pada buku, makalah, surat kabar, internet, materi perkuliahan, karya tulis mahasiswa lain), telah dengan selayaknya saya kutip, sadur atau tafsir dan jelas telah saya ungkap dan tandai
2. Bahwa tindakan melanggar hak cipta dan yang disebut, plagiat (Plagiarism) merupakan pelanggaran akademik yang sanksinya dapat berupa peniadaan pengakuan atas karya ilmiah dan kehilangan hak keserjanaan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan oleh pihak mana pun.

Pasal 25 Ayat (2) UU No.20 Tahun 2003: Lulusan perguruan tinggi yang karya ilmiahnya digunakan untuk memperoleh gelar akademik profesi, atau vokasi terbukti merupakan jiplakan dicabut gelarnya.

Pasal 70 Lulusan yang karya ilmiah yang digunakannya untuk mendapatkan gelar akademik, profesi, atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam

Pasal 25 Ayat (2) terbukti merupakan jiplakan dipidana dengan pidana perkara paling lama dua tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp. 200 juta.

Bandung,

Dinyatakan tanggal : 8 Agustus 2021

Pembuat pernyataan :



(Ignatius Irfan Mudasim)

ABSTRAK

Industri garmen merupakan industri dengan persaingan yang cukup ketat di Indonesia, hal tersebut perusahaan yang bergerak di bidang tersebut harus dapat berkembang dan beroperasi dengan optimal agar dapat bersaing dengan unggul. PD. GLORIA adalah perusahaan yang bergerak di industri garmen dan secara khusus memproduksi perlengkapan tidur, seperti *bed cover*, seprai, sarung bantal dan sarung guling. Pemilik belum mengetahui kapasitas produksi dan juga durasi pengerjaan untuk setiap pesanan dari konsumen. Hal tersebut menyebabkan adanya kesalahan perhitungan durasi pengerjaan pesanan konsumen dan juga keterlambatan pengiriman sehingga membuat beberapa konsumen merasa kecewa karena pesanan tidak dikirim tepat waktu dan juga menyebabkan *cashflow* perusahaan terganggu. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka perusahaan perlu mengetahui waktu standar untuk setiap tahapan produksi di PD. GLORIA.

Waktu standar dihitung dengan menggunakan metode *work measurement*. Proses produksi pada PD. GLORIA dibagi menjadi 3 bagian, yaitu *cutting*, *sewing*, dan *packing*. Proses tersebut dibagi menjadi elemen kerja yang lebih spesifik. Setiap elemen kerja akan diukur durasi waktu pengerjaannya sebanyak 10 kali, kecuali untuk proses pengukuran dan pemotongan *bed cover* ukuran *full size* dan seprai set ukuran *full size*. Waktu observasi rata – rata kemudian akan disesuaikan dengan *performance rating* dan *allowances factor* untuk menghitung waktu standar.

Waktu standar digunakan untuk mengetahui kapasitas produksi perusahaan dan sebagai dasar untuk melakukan simulasi pesanan. Berdasarkan simulasi pesanan dengan waktu standar, keterlambatan pesanan di bulan September 2020 turun sebesar 29%, keterlambatan pesanan di bulan Oktober 2020 turun sebesar 45%, keterlambatan pesanan di bulan November 2020 turun sebesar 13%.

Kata kunci : Waktu Standar, *Work Measurement*

ABSTRACT

Garment industry is an industry with fairly tight competition in Indonesia. Therefore, enterprise should also grow and operating optimally to compete in this industry. PD. GLORIA is an enterprise that produce bed cover, bed sheets, pillow cover and bolster cover. The owner doesn't know its' production capacity and completion duration of a specific order, hence causing completion duration miscalculation of customer's order and lateness in delivery that leads to customer's dissatisfaction and cashflow disturbance. To resolve that problem, PD. GLORIA needs to know its standard time for every production step.

Standard times are calculated with work measurement method. Generally, production process in PD. GLORIA is divided into three processes, which is cutting, sewing, and packing. Those processes then divided into more specific work elements. The working time's duration of every work element will be recorded 10 times, except for measuring and cutting full size bed cover set and full-size bed sheet set. Average observed time will be adjusted by performance rating and allowances factor to calculate its standard time.

Standard time are used to calculate company's production capacity and as a base for order simulation. Order simulation based on standard time shows a decrease in delivery's lateness. In September 2020, the lateness decreases 29%, in October 2020, the lateness decreases 45%, in November 2020, the lateness decreases 13%.

Keywords : Standard Time, Work Measurement

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat – Nya, Penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “PERHITUNGAN WAKTU STANDAR DENGAN METODE *WORK MEASUREMENT* UNTUK MENGURANGI KETERLAMBATAN PEMENUHAN PESANAN DI PD. GLORIA”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar sarjana ekonomi di Program Studi Sarjana Manajemen Universitas Katolik Parahyangan.

Keberhasilan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini tentu tidak terlepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu, penulis hendak menyampaikan terima kasih kepada seluruh pihak yang turut berperan dalam penyusunan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Fernando, S.E., M.Kom. selaku dosen pembimbing penulis yang telah memberikan arahan, kritik, serta saran dari awal hingga akhir penyusunan skripsi ini.
2. Seluruh dosen pengajar dan karyawan Program Studi Sarjana Manajemen Universitas Katolik Parahyangan yang telah memberikan ilmu dan wawasan yang bermanfaat bagi Penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
3. Jake Rachman selaku pemilik PD. GLORIA yang telah memperbolehkan penulis untuk melakukan penelitian di PD. GLORIA.
4. Kent Jordan Santoso selaku sahabat penulis dan kepala operasi PD. GLORIA yang telah meluangkan waktunya untuk memberi wawasan dan informasi yang komprehensif mengenai PD. GLORIA.
5. Seluruh karyawan PD. GLORIA yang telah bersedia untuk dijadikan sebagai sampel observasi penelitian penulis.
6. Bapak Januar Rustandie dari International Labour Organization Jakarta yang telah membantu penulis dalam mencari sumber literatur yang dibutuhkan untuk skripsi ini.
7. Mira Puspa yang senantiasa menemani Penulis dalam penyusunan skripsi ini.

8. Orang tua, keluarga dan teman yang senantiasa memberikan doa dan dukungan bagi Penulis selama proses penyusunan skripsi ini.
9. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Sarjana Manajemen Universitas Katolik Parahyangan Angkatan 2017 yang menjadi rekan perjalanan dari awal hingga akhir studi Penulis.
10. Seluruh pihak yang secara langsung maupun tidak langsung ikut terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis sadar bahwa skripsi ini belum sempurna dan masih terbuka ruang untuk perbaikan yang positif. Untuk itu penulis hendak menyampaikan permohonan maaf apabila dalam penyusunan skripsi ini ada perkataan yang kurang tepat atau kurang berkenan bagi pembaca. Penulis sangat terbuka terhadap saran dan kritik yang bersifat membangun bagi skripsi ini. Akhir kata, semoga penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis sendiri.

Bandung, 8 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Kerangka Pemikiran	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 <i>Work Measurement</i>	7
2.2 <i>Time Studies</i>	8
2.2.1 <i>Normal Time</i>	9
2.2.2 <i>Standard Time</i>	12
BAB 3 METODE DAN OBJEK PENELITIAN	15
3.1 Metode Penelitian	15
3.2 Teknik Pengumpulan Data	15
3.3 Langkah Penelitian	16
3.4 Teknik Analisa Data	18
3.5 Objek Penelitian	19
3.5.1 Profil Perusahaan	19
3.5.2 Struktur Perusahaan	19
3.5.3 Personalia	22
3.5.4 Hasil Produksi	22

3.5.5	Proses Produksi	23
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		26
4.1	Elemen Kerja pada PD. GLORIA	26
4.2	Hasil Observasi.....	29
4.3	Uji Keseragaman Data.....	33
4.4	Uji Kecukupan Data	37
4.5	Perhitungan Waktu Normal	40
4.6	Perhitungan Waktu Standar	45
4.7	Perhitungan Kapasitas Produksi	51
4.8	Simulasi Pesanan menggunakan Waktu Standar.....	58
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA		71
DAFTAR LAMPIRAN		73
RIWAYAT HIDUP		79

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Data Keterlambatan Pesanan PD. GLORIA	3
Tabel 2. 1 Westinghouse <i>Skills Rating</i>	11
Tabel 2. 2 Westinghouse Effort Ratings	11
Tabel 2. 3 Westinghouse Environmental Condition Ratings.....	12
Tabel 2. 4 Westinghouse Consistency Ratings	12
Tabel 3. 1 Jumlah Karyawan di PD. GLORIA	22
Tabel 3. 2 Hasil Produksi PD. GLORIA.....	22
Tabel 3. 3 Ukuran Produk PD. GLORIA	23
Tabel 4. 1 Komponen Bed Cover Set.....	26
Tabel 4. 2 Komponen Seprai Set.....	26
Tabel 4. 3 Elemen Kerja <i>Cutting</i>	27
Tabel 4. 4 Elemen kerja <i>Sewing Bed Cover</i>	27
Tabel 4. 5 Elemen Kerja <i>Sewing Seprai</i>	27
Tabel 4. 6 Elemen kerja <i>Sewing Sarung Bantal</i>	28
Tabel 4. 7 Elemen Kerja <i>Sewing Sarung Guling</i>	28
Tabel 4. 8 Elemen Kerja <i>Packing I</i>	28
Tabel 4. 9 Elemen Kerja <i>Packing II</i>	29
Tabel 4. 10 Waktu Observasi Proses <i>Cutting</i>	30
Tabel 4. 11 Waktu Observasi Proses <i>Sewing Bed Cover</i>	30
Tabel 4. 12 Waktu Observasi Proses <i>Sewing Seprai</i>	30
Tabel 4. 13 Waktu Observasi <i>Sewing Sarung Bantal</i>	31
Tabel 4. 14 Waktu Observasi Proses <i>Sewing Sarung Guling</i>	31
Tabel 4. 15 Waktu Observasi Proses <i>Packing I</i>	31
Tabel 4. 16 Waktu Observasi Proses <i>Packing II</i>	31
Tabel 4. 17 Keseragaman Data Proses <i>Cutting</i>	34
Tabel 4. 18 Keseragaman Data Proses <i>Sewing Bed Cover</i>	34
Tabel 4. 19 Keseragaman Data Proses <i>Sewing Seprai</i>	35
Tabel 4. 20 Keseragaman Data Proses <i>Sewing Sarung Bantal</i>	35
Tabel 4. 21 Keseragaman Data Proses <i>Sewing Sarung Guling</i>	36
Tabel 4. 22 Keseragaman Data Proses <i>Packing I</i>	36

Tabel 4. 23 Keseragaman Data Proses <i>Packing</i> II	36
Tabel 4. 24 Uji Kecukupan Data Proses <i>Cutting</i>	37
Tabel 4. 25 Uji Kecukupan Data Proses <i>Sewing Bed Cover</i>	38
Tabel 4. 26 Uji Kecukupan Data Proses <i>Sewing</i> Seprai.....	38
Tabel 4. 27 Uji Kecukupan Data Proses <i>Sewing</i> Sarung Bantal	38
Tabel 4. 28 Uji Kecukupan Data Proses <i>Sewing</i> Sarung Guling	39
Tabel 4. 29 Uji Kecukupan Data Proses <i>Packing</i> I.....	39
Tabel 4. 30 Uji Kecukupan Data Proses <i>Packing</i> II.....	40
Tabel 4. 31 <i>Performance Rating</i> Proses <i>Cutting</i>	41
Tabel 4. 32 <i>Performance Rating</i> Proses <i>Sewing Bed Cover</i>	41
Tabel 4. 33 <i>Performance Rating</i> Proses <i>Sewing</i> Seprai.....	42
Tabel 4. 34 <i>Performance Rating</i> Proses <i>Sewing</i> SL 1 & SG 1	42
Tabel 4. 35 <i>Performance Rating</i> Proses <i>Sewing</i> SL 2 & SG 2	42
Tabel 4. 36 <i>Performance Rating</i> Proses <i>Packing</i>	43
Tabel 4. 37 <i>Normal Time</i> Proses <i>Cutting</i>	43
Tabel 4. 38 <i>Normal Time</i> Proses <i>Sewing Bed Cover</i>	44
Tabel 4. 39 <i>Normal Time</i> Proses <i>Sewing</i> Seprai	44
Tabel 4. 40 <i>Normal Time</i> Proses <i>Sewing</i> Sarung Bantal.....	44
Tabel 4. 41 <i>Normal Time</i> Proses <i>Sewing</i> Sarung Guling.....	44
Tabel 4. 42 <i>Normal Time</i> Proses <i>Packing</i> I.....	45
Tabel 4. 43 <i>Normal Time</i> Proses <i>Packing</i> II	45
Tabel 4. 44 <i>Allowances</i> C1.....	46
Tabel 4. 45 <i>Allowances</i> C2.....	46
Tabel 4. 46 <i>Allowances</i> C3.....	47
Tabel 4. 47 <i>Allowances</i> C4.....	47
Tabel 4. 48 <i>Allowances</i> C5.....	48
Tabel 4. 49 <i>Allowances Sewing</i>	48
Tabel 4. 50 <i>Allowances Packing</i>	48
Tabel 4. 51 Waktu Standar Proses <i>Cutting</i>	49
Tabel 4. 52 Waktu Standar Proses <i>Sewing Bed Cover</i>	49
Tabel 4. 53 Waktu Standar Proses <i>Sewing</i> Seprai.....	49
Tabel 4. 54 Waktu Standar Proses <i>Sewing</i> Sarung Bantal	50

Tabel 4. 55 Waktu Standar Proses <i>Sewing</i> Sarung Guling	50
Tabel 4. 56 Waktu Standar Proses <i>Packing</i> I.....	50
Tabel 4. 57 Waktu Standar Proses <i>Packing</i> II.....	51
Tabel 4. 58 Tipe dan Jumlah Potongan Set PD. GLORIA.....	52
Tabel 4. 59 Waktu dan Alokasi Pekerja untuk Bed Cover Set Full Size.....	52
Tabel 4. 60 Waktu dan Alokasi Pekerja untuk Bed Cover Set Queen Size	53
Tabel 4. 61 Waktu dan Alokasi Pekerja untuk Bed Cover Set King Size	54
Tabel 4. 62 Waktu dan Alokasi Pekerja untuk Seprai Set Full Size	54
Tabel 4. 63 Waktu dan Alokasi Pekerja untuk Seprai Set Queen Size	55
Tabel 4. 64 Waktu dan Alokasi Pekerja untuk Seprai Set King Size	55
Tabel 4. 65 Kapasitas Produksi PD. GLORIA dengan Waktu Cutting	57
Tabel 4. 66 Kapasitas Produksi PD. GLORIA tanpa Waktu Cutting	58
Tabel 4. 67 Simulasi Pesanan Bulan September 2020.....	59
Tabel 4. 68 Simulasi Pesanan Bulan Oktober	61
Tabel 4. 69 Simulasi Pesanan Bulan November 2020	62
Tabel 4. 70 Rekapitulasi Simulasi Pesanan pada PD. GLORIA.....	65
Tabel 5. 1 Waktu Standar Proses Produksi PD. GLORIA.....	68
Tabel 5. 2 Kapasitas Produksi PD. GLORIA dengan Waktu Cutting	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Data Produk Domestik Bruto (PDB) dan Tren Pertumbuhan Industri Tekstil dan Pakaian Jadi	1
Gambar 1. 2 Model Konseptual Penelitian	6
Gambar 2. 1 Rekomendasi <i>Allowances</i> International Labour Organization....	14
Gambar 3. 1 Bagan Penelitian.....	17
Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PD. GLORIA	20
Gambar 3. 3 Diagram Alur Produksi PD GLORIA	25

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. DOKUMENTASI KEGIATAN

LAMPIRAN 2. DAFTAR SINGKATAN KODE PRODUKSI

LAMPIRAN 3. DAFTAR SINGKATAN PRODUK

BAB 1

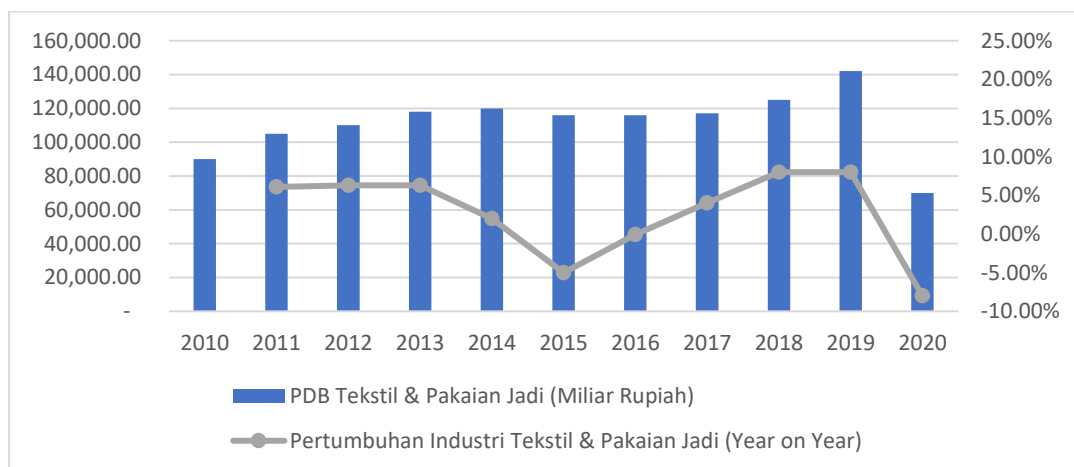
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Industri garmen adalah industri yang populer dengan tingkat persaingan yang cukup ketat di Indonesia. Hal tersebut dapat diindikasikan dari angka produk domestik bruto yang tinggi dan cenderung konstan di setiap tahunnya seperti pada gambar 1.1. Salah satu cara untuk bersaing dan berkembang pada industri yang tinggi persaingan adalah dengan meningkatkan produktivitas. Produktivitas adalah rasio dari *output* terhadap semua sumber daya yang digunakan untuk menciptakan *output* tersebut (Hartanti, 2016). Produktivitas dapat menggambarkan seberapa efisien suatu sumber digunakan dalam suatu sistem produksi (Hartanti, 2016).

Gambar 1. 1

Data Produk Domestik Bruto (PDB) dan Tren Pertumbuhan Industri Tekstil dan Pakaian Jadi



Sumber : www.dataindustri.com data tahun 2021

Salah satu cara agar perusahaan dapat menggunakan sumber daya secara efisien adalah dengan membuat penjadwalan kerja. Hal tersebut dapat dicapai dengan melakukan *work measurement*. Hasil dari *work measurement* adalah waktu standar. Waktu standar yang dibuat dengan tepat dapat merepresentasikan jumlah waktu yang diperlukan rata – rata karyawan untuk melakukan suatu aktivitas pekerjaan dalam kondisi kerja normal (Heizer,

Render, dan Munson 2017), sehingga nantinya hasil dari *work measurement* tersebut dapat digunakan sebagai acuan untuk menentukan jadwal dan perencanaan kerja(Hartanti, 2016).

PD. GLORIA adalah perusahaan yang bergerak di bidang garmen yang memproduksi perlengkapan tidur seperti *bed cover*, seprai, sarung bantal dan sarung guling. Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh Penulis, ditemukan bahwa PD. GLORIA tidak memiliki waktu standar dan juga tidak mengetahui kapasitas produksi mereka secara akurat. Sehingga untuk setiap pesanan yang diterima, durasi pengerjaan yang dikomunikasikan ke konsumen dan juga penjadwalan produksi hanya didasarkan pada perkiraan dan intuisi pemilik. Pemilik menjanjikan ke konsumen bahwa setiap pesanan yang masuk akan selesai dikerjakan dalam waktu satu minggu, sehingga pesanan yang dikirim lebih dari hari ke 7 akan dianggap terlambat. Data keterlambatan dapat dilihat pada tabel 1. 1. Data pada bulan Maret 2020 tidak terisi karena pemilik tidak merekap data pada bulan tersebut. Menurut pemilik, keterlambatan memberikan beberapa dampak negatif bagi perusahaan, terutama pada *cashflow* perusahaan. Pemilik menetapkan tanggal jatuh tempo pembayaran bagi konsumen saat nota diterbitkan (saat barang dikirim), sehingga semakin lama barang dikirim, maka tanggal jatuh tempo pembayaran semakin mundur. Hal tersebut dapat memperlambat perputaran uang perusahaan. Perputaran uang yang melambat dapat menyebabkan PD. GLORIA mengalami kendala dalam membayar pemasok mereka. Selain itu, ada sejumlah konsumen yang memberikan komplain karena pesanan mereka tidak dikirim tepat waktu. Masalah keterlambatan ini harus diatasi guna menjaga relasi yang baik dengan pemasok dan konsumen.

Tabel 1. 1

Data Keterlambatan Pesanan PD. GLORIA

NO.	TAHUN	BULAN	JUMLAH PESANAN (Qty.)	JUMLAH PESANAN YANG TERLAMBAT DIKIRIM (Qty.)	PERSENTASE KETERLAMBATAN
1	2020	Februari	46	15	32,61%
2	2020	Maret	-	-	-
3	2020	April	30	5	16,67%
4	2020	Mei	10	0	0,00%
5	2020	Juni	52	22	42,31%
6	2020	Juli	55	21	38,18%
7	2020	Agustus	53	18	33,96%
8	2020	September	85	41	48,24%
9	2020	Oktober	88	29	32,95%
10	2020	November	89	32	35,96%
11	2020	Desember	77	29	37,66%
12	2021	Januari	80	24	30,00%
13	2021	Februari	73	18	24,66%
TOTAL			738	254	34,42%
RATA - RATA			61,50	21,17	31,35%

Sumber: PD. GLORIA

Berdasarkan masalah tersebut, Penulis memutuskan untuk mencari waktu standar dari setiap tahapan produksi di PD. GLORIA dengan metode *work measurement* dan melakukan simulasi pesanan dengan waktu standar yang didapat. Dengan pemaparan yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka Penulis melakukan penelitian dengan judul “PERHITUGAN WAKTU STANDAR DENGAN METODE *WORK MEASUREMENT* UNTUK MENGURANGI KETERLAMBATAN PEMENUHAN PESANAN DI PD. GLORIA”. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat membantu mengatasi masalah yang dihadapi oleh PD. GLORIA.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian ini, maka penelitian ini mempunyai rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapa waktu standar untuk setiap tahapan produksi di PD. GLORIA?
2. Berapa kapasitas produksi PD. GLORIA?
3. Bagaimana penurunan tingkat keterlambatan di PD.GLORIA dengan perhitungan berdasarkan waktu standar?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan penelitian untuk menjawab rumusan masalah di atas, yaitu :

1. Mengetahui waktu standar untuk setiap tahapan produksi di PD. GLORIA.
2. Mengetahui kapasitas produksi PD. GLORIA.
3. Mengetahui penurunan tingkat keterlambatan di PD.GLORIA dengan perhitungan berdasarkan waktu standar.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini memiliki beberapa manfaat, antara lain :

1. Bagi PD. GLORIA
Mendapat data tentang jumlah kapasitas produksi PD. GLORIA dalam jangka waktu tertentu dan waktu standar dari setiap proses produksi di PD. GLORIA. Dengan data tersebut, Penulis berharap agar PD. GLORIA mempunyai acuan dalam perencanaan produksi sehingga dapat beroperasi dengan optimal dan dapat mengkomunikasikan waktu pengerjaan ke konsumen dengan lebih akurat.
2. Bagi Penulis
Menambah wawasan Penulis mengenai produksi dan industri garmen serta memberikan kesempatan bagi Penulis untuk menerapkan ilmu yang sudah dipelajari di kampus.

1.5 Kerangka Pemikiran

Pada perusahaan manufaktur, waktu standar merupakan hal yang penting untuk dimiliki. Menurut Hartanti (2016), waktu standar yang merupakan hasil dari *time studies* dan metode lainnya dari *work measurement* dapat digunakan untuk berbagai tujuan, yaitu :

1. Menentukan jadwal dan perencanaan kerja
2. Menentukan biaya standar, yang dapat digunakan untuk membantu dalam pembuatan *budgeting*
3. Mengestimasi biaya dari suatu produk
4. Menentukan efektivitas mesin
5. Dasar pembayaran
6. Dasar kontrol biaya tenaga kerja

Ada empat cara untuk menentukan waktu standar menurut Heizer, Render, dan Munson (2017), yaitu *Historical experience*, *Time studies*, *Predetermined time standards*, dan *Work sampling*. Berikut adalah langkah yang harus dilakukan dalam menghitung waktu standar dengan metode *time studies* menurut Heizer, Render, dan Munson (2017) :

1. Tentukan pekerjaan yang akan dipelajari
2. Bagi pekerjaan menjadi elemen yang lebih spesifik
3. Tentukan jumlah pengukuran sampel yang diperlukan
4. Hitung dan rekam waktu dari setiap elemen pekerjaan dan *ratings of performance*
5. Hitung waktu observasi rata - rata
6. Tentukan *performance rating* dan hitung *normal time* dari setiap elemen pekerjaan
7. Tambahkan *normal time* untuk setiap elemen pekerjaan
8. Hitung waktu standar

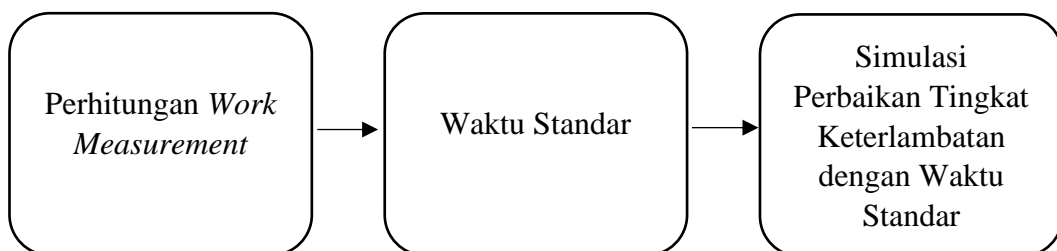
Penelitian ini akan menggunakan *Time studies* untuk menentukan waktu standar setiap proses produksi di PD. GLORIA. Walaupun mudah dan murah, *historical experience* tidak digunakan karena metode ini tidak objektif dan tidak diketahui seberapa akurat data yang tersedia (Heizer, Render, dan Munson 2017). Fokus utama dari metode *work sampling* adalah

untuk menentukan waktu yang pekerja alokasikan untuk tugas / aktivitas yang variatif(Heizer, Render, dan Munson 2017). Fokus tersebut membuat metode *work sampling* kurang tepat digunakan pada penelitian ini adalah karena setiap pekerja umumnya hanya bekerja di satu divisi / aktivitas saja. Metode *predetermined time standards* tidak digunakan karena metode tersebut mengabaikan *performance rating*. *Performance rating* digunakan untuk menilai atau mengevaluasi kecepatan kerja setiap karyawan(Lukodono & Ulfa, 2018). *Performance rating* merupakan variabel yang tidak bisa diabaikan pada penelitian ini karena menurut pengakuan pemilik, setiap pekerja PD. GLORIA memiliki pengalaman dan kemampuan kerja yang berbeda yang menyebabkan adanya perbedaan durasi pengerjaan untuk tugas yang sama antara setiap karyawan. Untuk itulah metode *time studies* dianggap relevan untuk penelitian ini.

Penelitian Reuter (2001) menunjukkan bahwa sejumlah perusahaan yang menerapkan *work measurement* puas dengan peningkatan produktivitas yang mereka alami, di mana *work measurement* berperan sebagai alat untuk mencapai penggunaan sumber daya yang paling efektif. Pemanfaatan waktu standar diharapkan dapat membantu PD. GLORIA beroperasi dengan lebih produktif dan juga mengurangi tingkat keterlambatan yang terjadi.

Gambar 1. 2

Model Konseptual Penelitian



Sumber : Penulis