

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data dan penelitian yang telah dilakukan, maka kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Proses produksi di PD. GLORIA dibagi menjadi 3, yaitu *cutting*, *sewing*, dan *packing*. Pada proses *cutting*, terdapat 5 langkah yang harus dilakukan, yaitu membuka rol kain, menggelar rol kain, mengukur rol kain, memotong rol kain dan mengikat potongan. Untuk *sewing*, terdapat empat komponen yang harus dikerjakan, yaitu *bed cover*, seprai, sarung bantal dan sarung guling. *Sewing bed cover* terbagi menjadi 2 tahap, yaitu penjahitan dan *quilting*. Untuk *sewing seprai*, terbagi menjadi 2 tahap, yaitu penjahitan dan pemasangan karet ke seprai. Untuk sarung bantal dan sarung guling terbagi menjadi 2, yaitu penjahitan dan obras. Pada bagian *packing*, pengerjaan dibagi menjadi dua, yaitu untuk mengemas seprai set dan *bed cover* set. Pada seprai set, ada 3 komponen yang harus dikemas, yaitu seprai, sarung bantal dan sarung guling. Untuk *bed cover* set, langkah pengerjaan hanya berupa memasukkan seprai set dan melipat *bed cover* lalu memasukkan ke duanya ke dalam kemasan *bed cover*.
2. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, tabel 5.1 merupakan waktu standar dari proses produksi yang ada di PD. GLORIA :

Tabel 5. 1

Waktu Standar Proses Produksi PD. GLORIA

Proses	Ukuran	Waktu Standar (menit)
<i>Cutting bed cover set</i>	<i>Full size</i>	216,62
	<i>Queen size / King size</i>	243,04
<i>Cutting seprai set</i>	<i>Full size</i>	237,62
	<i>Queen size / King size</i>	241,42
<i>Sewing bed cover</i>	<i>Full size</i>	9,56
	<i>Queen size / King size</i>	14,23
<i>Sewing seprai</i>	<i>Full size</i>	5,64
	<i>Queen size</i>	6,51
	<i>King size</i>	7,19
<i>Sewing sarung bantal</i>	<i>Unisize</i>	1,29
<i>Sewing sarung guling</i>	<i>Unisize</i>	1,52
<i>Packing bed cover set</i>	<i>Full size</i>	1,10
	<i>Queen size</i>	2,06
	<i>King size</i>	2,11
<i>Packing seprai set</i>	<i>Full size</i>	4,16
	<i>Queen size</i>	6,99
	<i>King size</i>	7,07

Sumber : Perhitungan Penulis

Pada tabel 5.1, waktu standar yang ditampilkan merupakan jumlah dari waktu standar gabungan elemen kerja yang membentuk proses tersebut. Perincian waktu standar dari setiap elemen kerja dapat dilihat pada tabel waktu standar di subbab 4.6.

3. Kapasitas Produksi di PD. GLORIA dengan memperhitungkan waktu *cutting* :

Tabel 5. 2

Kapasitas Produksi PD. GLORIA dengan Waktu *Cutting*

Set	Ukuran	Jumlah set dalam 1 hari
<i>Bed cover</i>	<i>Full size</i>	40
	<i>Queen size</i>	20
	<i>King size</i>	19
<i>Seprai</i>	<i>Full size</i>	47
	<i>Queen size</i>	24
	<i>King size</i>	24

Sumber : Perhitungan Penulis

4. Simulasi pesanan dengan menggunakan waktu standar menunjukkan adanya penurunan jumlah keterlambatan pesanan pada PD. GLORIA. Pada bulan September 2020, jumlah pesanan yang terlambat turun 29%, pada bulan Oktober 2020, jumlah pesanan yang terlambat turun 45%, dan pada bulan November 2020, jumlah pesanan yang terlambat turun 13%.

5.2 Saran

Berdasarkan data dan penelitian yang telah dilakukan, berikut adalah beberapa saran yang penulis berikan bagi PD. GLORIA :

1. Perusahaan dapat menggunakan waktu standar sebagai metode untuk menghitung durasi pengerjaan dan mengetahui estimasi tanggal pesanan selesai dikerjakan. Dengan begitu perusahaan dapat memberikan informasi mengenai durasi pengerjaan yang lebih akurat bagi konsumen. Untuk mengetahui estimasi durasi pengerjaan, perusahaan dapat melihat angka kapasitas produksi pada tabel 5.2.
2. Perusahaan juga dapat menggunakan waktu standar untuk membuat perencanaan alokasi pekerja yang lebih optimal untuk mempercepat waktu produksi. Dengan alokasi pekerja yang PD. GLORIA gunakan saat ini, untuk pembuatan *bed cover set*, alokasi pekerja untuk *sewing bed cover* terlalu tinggi jumlahnya jika dibandingkan dengan alokasi pekerja untuk *sewing seprai*, sarung bantal dan sarung guling. Sedangkan untuk pengerjaan seprai set, alokasi pekerja untuk pengerjaan *sewing seprai* jauh lebih tinggi dibandingkan dengan *sewing sarung bantal* dan sarung guling. Alokasi pekerja saat ini perlu diubah, sebagai contoh, untuk pesanan sejumlah 100 *bed cover set* ukuran *full size*, jika ada perubahan alokasi pekerja untuk proses *sewing bed cover* dari 10 orang menjadi 8 orang dan untuk *sewing seprai* dari 3 orang menjadi 5 orang, maka total waktu pengerjaan pesanan tersebut tanpa waktu *cutting* turun dari 5 jam 51 menit menjadi 5 jam 11 menit. Namun ada beberapa pertimbangan dalam membuat alokasi pekerja yang baru, yaitu berapa jumlah karyawan yang akan dipindah serta penempatan divisi dari pekerja yang dipindah. Selain itu, pemilihan karyawan yang akan dipindah juga perlu dipertimbangkan

berdasarkan kinerja dari karyawan tersebut. Pertimbangan terakhir adalah memindahkan karyawan dengan kinerja baik ke divisi yang menyebabkan *bottleneck* pada proses produksi, dengan harapan karyawan tersebut dapat memberikan pengaruh positif dan motivasi bagi karyawan lain untuk meningkatkan kinerja mereka. Sehingga, untuk dapat membuat alokasi pekerja yang optimal, diperlukan penelitian lebih lanjut terkait pertimbangan yang sudah dipaparkan tersebut.

3. Perusahaan sebaiknya berinvestasi dengan membeli alat obras. Saat penelitian ini dilakukan, PD. GLORIA hanya mempunyai 2 alat obras. Berdasarkan pembahasan pada subbab 4.8, dengan menambah alat obras, PD. GLORIA dapat mempercepat proses produksi sehingga dapat meningkatkan jumlah penurunan keterlambatan pesanan. Dengan menambah alat obras, opsi perencanaan alokasi pekerja menjadi lebih luas, sehingga dapat dibuat perencanaan alokasi pekerja yang lebih optimal, terutama untuk pengerjaan *sewing* seprai set di mana jumlah pekerja yang mengerjakan seprai jauh lebih banyak dibandingkan dengan pekerja yang mengerjakan sarung bantal dan sarung guling dikarenakan kurangnya alat obras yang tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

- Baines, A. (1995). Work measurement – the basic principles revisited. *Work Study*, 44(7), 10–14. <https://doi.org/10.1108/00438029510096553>
- DATA INDUSTRI. (2021). *Data Pertumbuhan Industri Tekstil 2010 - 2020 | Pusat Data Industri Indonesia*. <https://www.dataindustri.com/produk/tren-data-pertumbuhan-industri-tekstil-dan-pakaian-jadi/>
- Gauniyal, A., Pant, K., & Agarwal, A. (2014). Time study model of a compact fluorescent lamp manufacturer in India: A case study. *International Journal of Mechanical Engineering and Robotics Research*, 1(1), 154–164. <http://www.ijmerr.com/uploadfile/2015/0828/20150828053955167.pdf>
- Hartanti, L. P. S. (2016). Work Measurement Approach to Determine Standard Time in Assembly Line. *International Journal of Management and Applied Science*, 2(10), 192–195. http://ijmas.iraj.in/paper_detail.php?paper_id=6148&name=Work_Measurement_Approach_to_Determine_Standard_Time_in_Assembly_Line
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management, 12th Edition*. Pearson.
- International Labour Office. (1992). Introduction to Work Study. In G. Kanawaty (Ed.), *Introduction to Work Study* (4th revise). International Labour Office.
- Korkmaz, İ. H., Alsu, E., Özceylan, E., & Weber, G. W. (2020). Job analysis and time study in logistic activities: a case study in packing and loading processes. *Central European Journal of Operations Research*, 28(2), 733–760. <https://doi.org/10.1007/s10100-019-00624-1>
- Lukodono, R. P., & Ulfa, S. K. (2018). Determination of Standard Time in Packaging Processing Using Stopwatch Time Study To Find Output Standard. *Journal of Engineering And Management In Industrial System*, 5(2), 87–94. <https://doi.org/10.21776/ub.jemis.2017.005.02.5>
- Parmar, K., Parth, D., & Niraj Shingala, prof. (2016). An optimization of process parameter in crankshaft using with time study method. *International Journal of Engineering Development and Research*, 4(2), 2321–9939. <http://www.ijedr.org/papers/IJEDR1602188.pdf>

- Rajiwate, A., Mirza, H., Kazi, S., & Momin, M. M. (2020). Productivity Improvement by Time Study and Motion Study. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET) e-ISSN:*, 7(03), 5308–5312. <https://www.irjet.net/archives/V7/i3/IRJET-V7I31066.pdf>
- Reuter, V. G. (1971). Work Measurement Practices. *California Management Review*, 14(1), 24–30. <https://doi.org/https://doi.org/10.2307/41164362>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research methods for business : a skill - building approach* (Seventh ed). John Wiley & Sons.