

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Bengkel Teknik X Bandung adalah unit usaha UMKM berbasis otomotif yang memproduksi produk *sparepart* untuk kendaraan bermotor dan sepeda. Penjualan pada industri manufaktur yang semakin meningkat mendorong permintaan *sparepart* pada Bengkel Teknik X Bandung. Atas peningkatan pada permintaan produk *sparepart*, Bengkel Teknik X Bandung perlu mengurangi tingkat kesalahan produksi, salah satunya pada produk ring besi dengan ketebalan 1 hingga 2 inci yang memiliki tingkat keterlambatan tertinggi.

Agar dapat mengatasi tingkat keterlambatan pemenuhan pesanan, Bengkel Teknik X Bandung perlu melakukan penjadwalan proses produksi dan menggunakan metode pengurutan pesanan yang tepat. Dengan menggunakan penjadwalan proses produksi, Bengkel Teknik X Bandung dapat mengetahui dengan pasti waktu yang dibutuhkan untuk melakukan proses produksi pada produk ring besi dengan ketebalan 1 hingga 2 inci. Selain dapat digunakan untuk mengetahui waktu produksi, penjadwalan proses produksi dapat digunakan untuk mengurangi waktu tunggu proses produksi yang akan berpengaruh pada proses produksi yang lebih cepat.

Hal lain yang dapat dilakukan agar proses produksi dapat dilakukan dengan baik sehingga mengurangi tingkat keterlambatan pemenuhan pesanan adalah

dengan menerapkan metode pengurutan pesanan yang sesuai. Atas hasil wawancara dan pengamatan yang telah dilakukan secara langsung kepada direktur selaku pemilik, diketahui bahwa Bengkel Teknik X Bandung telah menerapkan metode pengurutan FCFS untuk melakukan kegiatan produksi. Namun metode pengurutan FCFS masih menghasilkan tingkat keterlambatan yang tinggi, sehingga peneliti melakukan perhitungan kembali dan dari perhitungan yang telah dilakukan disimpulkan bahwa metode SPT adalah metode yang paling baik untuk mengurangi tingkat keterlambatan pemenuhan pesanan.

Metode pengurutan SPT dipilih sebagai metode pengurutan yang paling baik bagi Bengkel Teknik X Bandung dikarenakan metode SPT memberikan hasil yang paling baik apabila dibandingkan dengan metode EDD dan LPT. Perhitungan yang dihasilkan pada metode SPT adalah sebagai berikut :

- Pada perhitungan rata-rata waktu pengerjaan metode yang memberikan hasil terendah adalah metode yang terbaik. Metode SPT memberikan hasil 21,57 per hari, yaitu untuk mengerjakan satu pesanan membutuhkan 21,57 hari kerja, hasil ini lebih rendah apabila dibandingkan dengan metode EDD dan LPT sebanyak 24,29 dan 37,86 hari kerja.
- Pada perhitungan Utilitas metode yang memberikan presentase tertinggi adalah yang terbaik. Metode dengan presentase tertinggi adalah metode SPT dengan presentase sebesar 34,44%, yaitu semua pesanan yang telah diterima pada bulan Januari 2017 dapat diselesaikan sebanyak 34,44% pada bulan Januari, dan sisanya

sebesar 65,56% akan diselesaikan pada bulan berikutnya.

Perhitungan ini lebih tinggi apabila dibandingkan dengan metode

EDD dan LPT dengan hasil utilitas sebesar 30,59% dan 19,62%.

- Pada perhitungan rata-rata pekerjaan dalam sistem metode pengurutan yang memberikan hasil terendah adalah metode yang terbaik, karena semakin rendah waktu pekerjaan yang dibutuhkan maka akan semakin cepat pesanan lain dapat dikerjakan. Pada metode SPT menunjukkan hasil 2,90 pekerjaan, yaitu untuk menyelesaikan pesanan membutuhkan waktu 2,90 kali lipat dibandingkan dengan total waktu pengerjaan yang telah ditetapkan.
- Pada perhitungan rata-rata keterlambatan hasil terendah adalah hasil terbaik, karena akan semakin rendah pula tingkat keterlambatan pada pesanan. metode SPT memberikan 6 hari keterlambatan, lebih rendah apabila dibandingkan dengan metode LPT sebanyak 19,29 hari keterlambatan.

Atas perhitungan yang dilakukan maka diharapkan metode SPT dapat mengurangi tingkat keterlambatan pemenuhan pesanan. Namun tingkat keterlambatan tidak dapat berkurang apabila faktor penyebab yang dapat mempengaruhi tingkat keterlambatan tidak diselesaikan. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi tingkat keterlambatan pemenuhan pesanan adalah mesin, sumber daya manusia, metode, dan bahan baku.

Setelah dilakukan wawancara dan pengamatan secara langsung, diketahui bahwa faktor metode dan sumber daya manusia adalah faktor yang memberikan

pengaruh paling tinggi pada tinggi rendahnya tingkat keterlambatan. Sehingga untuk mengurangi tingkat keterlambatan pada pemenuhan pesanan, Bengkel Teknik X Bandung perlu menyelesaikan permasalahan pada faktor metode dan sumber daya manusia. Dengan diselesaikannya permasalahan pada faktor metode dan sumber daya manusia, metode pengurutan SPT yang akan diterapkan akan memberikan hasil yang baik untuk mengurangi tingkat keterlambatan pemenuhan pesanan.

## **6.2 Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang telah dijelaskan, maka penulis akan mengajukan beberapa rekomendasi bagi Bengkel Teknik X Bandung sebagai bahan pertimbangan. Berikut adalah rekomendasi yang diberikan oleh penulis :

1. Bengkel Teknik X Bandung perlu menerapkan metode pengurutan SPT sebagai metode pengurutan pesanan disertai dengan menyelesaikan setiap faktor penyebab keterlambatan pemenuhan pesanan, sehingga tingkat keterlambatan pemenuhan pesanan akan semakin rendah.
2. Bengkel Teknik X Bandung perlu melengkapi SOP yang ada, yaitu pada jabatan berikut :
  - Pada jabatan bagian produksi untuk segera memberikan rincian pada setiap gulungan besi, yaitu berupa ukuran ketebalan gulungan besi. Pemberian rincian dapat menggunakan stiker yang ditempelkan pada setiap gulungan besi.

- Pada jabatan bagian kasir untuk memberikan informasi kepada konsumen untuk memberikan pesanan pada awal bulan, yaitu dalam jangka waktu 2 minggu, pemberian jangka waktu tersebut agar pihak Bengkel Teknik X Bandung dapat melakukan pengurutan pesanan dengan menggunakan metode SPT.
3. Melakukan penataan ulang pada penyimpanan bahan baku, cetakan pemotong dan limbah besi, dengan cara sebagai berikut :
- Dilakukannya penataan ulang pada setiap rak penyimpanan beserta persediaan plat besi. Rak penyimpanan yang ada dapat diberi stiker rincian yang jelas atas ketebalan plat besi yang perlu ditaruh pada setiap rak penyimpanan.
  - Pemberian rincian pada ketebalan gulungan besi, serta rincian diameter lingkaran pada cetakan pemotong.
  - Pemberian tempat pembuangan untuk limbah besi yang tidak dapat digunakan kembali, sehingga limbah besi tidak berada diberbagai lokasi dan membuat lingkungan kerja semakin sempit dan tidak nyaman. Dengan memberikan tempat pembuangan untuk limbah besi, diharapkan lokasi produksi dapat lebih nyaman dan tertata.

### Daftar Pustaka

Bakliwal, V. K. (2011). *Production and Operation Management, First Edition*. Delhi: Mark Publishers.

Chary, S. N. (2009). *Production and Operations Management, Fourth Edition*. New Delhi: Tata McGraw Hill Education Private Limited.

Heizer, J., & Render, B. (2014). *Operations Management, 11th edition*

Kennetch R. Barker, D. T. (2009). *Principles of Sequencing and Scheduling*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

R. Dan Reid, N. R. (2012). *Operations Management, 5th Edition*. United States of America.

Roberta S. Russel, B. W. (2010). *Operations Management, Creating Value Along the Supply Chain, 7th Edition*. United States of America.

S. Anil Kumar, N. S. (2009). *Production and Operations Management, Second Edition*. New Delhi: New Age International.

Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.