

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **a. Kesimpulan**

Berdasarkan data dari perusahaan M dengan hasil pengamatan, perhitungan, dan penelitian, maka penulis mencoba menarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode peramalan yang sesuai dengan kondisi PT M di tahun 2020 adalah dengan menggunakan Metode Dekomposisi Aditif. PT M memiliki pola data musiman, dimana penjualan mencapai titik tertinggi pada musim lebaran dan akhir tahun. Metode Dekomposisi sangat cocok digunakan pada data yang memiliki pola data musiman, sesuai dengan pola data dimiliki oleh PT M.
2. PT M mampu memproduksi 5.005 kilogram produk per hari dengan menggunakan 41 pekerja. Jumlah hari kerja perbulan di PT M bervariasi, bergantung pada jumlah hari Minggu dan hari libur nasional di setiap bulan. Di tahun 2020, PT M memiliki 226 hari kerja untuk memproduksi Produk M, sehingga PT M mampu memproduksi sebanyak 1.131.130 kilogram.
3. Saat ini PT M menyusun perencanaan produksi berdasarkan peramalan penjualan yang didapatkan dari divisi pemasaran, dengan memaksimalkan sumber daya manusia (buruh pabrik) minimal 80% dari total hari kerja PT M. Penambahan produksi bisa terjadi jika kepala produksi mendapatkan perintah dari divisi *purchasing*. Jadwal produksi PT M bersifat fleksibel jika terjadi kekurangan atau kelebihan produksi karena akurasi peramalan penjualan masih rendah. Peramalan permintaan didapatkan dari divisi pemasaran berdasarkan dari penjualan tahun sebelumnya di periode yang sama, kemudian ditambah 1-15% dari penjualan periode tersebut.
4. Pada usulan strategi perencanaan produksi agregat, penulis menggunakan strategi campuran. Pabrik M hanya perlu melakukan proses produksi satu *shift* per hari menggunakan 24 pekerja tetap, dan hanya menggunakan pekerja paruh waktu di *shift* 2 jika dibutuhkan produksi yang lebih banyak. Hal ini diusulkan bertujuan untuk memaksimalkan hari kerja pekerja tetap, mengurangi biaya untuk pekerja paruh waktu, dan mengurangi *undertime cost*, mengingat permintaan penjualan yang rendah sedangkan sumber daya pekerja yang masih tinggi. Untuk melakukan

strategi ini, diperlukan jadwal proses produksi yang baru, terlalampir di Tabel 4.13, 4.14, dan Tabel 4.15. Jadwal Proses Produksi yang baru ini akan memisahkan proses produksi pekerja tetap dan pekerja paruh waktu, sehingga pekerja tetap bisa memaksimalkan *utilized time* dan mengurangi *undertime*. PT M hanya perlu mempekerjakan pekerja paruh waktu jika dibutuhkan saja.

5. Perbandingan biaya produksi antara strategi PT M terkini dengan strategi yang diusulkan terlihat signifikan pada biaya gaji pegawai paruh waktu dengan biaya persediaan yang bisa dilihat di Tabel 4.16. Jadwal proses produksi yang baru memungkinkan PT M memaksimalkan kinerja pekerja tetap yang dimiliki, sehingga tidak perlu mempekerjakan banyak pekerja paruh waktu. Selain itu pada usulan strategi ini, jumlah barang yang diproduksi mengikuti jumlah peramalan penjualan, sehingga tidak memiliki stok barang yang terlalu banyak dan menyebabkan biaya persediaan berlebih. Selisih dari total biaya dengan strategi terkini PT M dan strategi usulan adalah Rp235.954.733,- , dengan kata lain PT M mampu meminimalisir biaya sebesar 18,43% (Rp235.954.733,- : Rp1.280.572.500,-) dari total biaya operasional.

#### **b. Saran**

Dalam upaya memberikan masukan bagi perusahaan, penulis mencoba memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat berpengaruh secara positif memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat berpengaruh secara positif terhadap perusahaan M. Adapun saran yang diusulkan oleh penulis adalah sebagai berikut:

##### **1. Pertimbangan PT M untuk Menjalankan usulan Strategi Perencanaan Agregat**

PT M perlu mempertimbangkan seluruh sebab akibat yang kemungkinan terjadi jika menjalankan usulan strategi ini. Kebijakan efisiensi ini perlu tidak mempekerjakan kembali 2 pekerja tetap, dan berhenti mempekerjakan pekerja paruh waktu selama 8 bulan dalam 1. Jika selisih perbandingan biaya memang dirasa sepadan bagi perusahaan, maka usulan strategi ini baik untuk dilakukan.

##### **2. Peramalan Penjualan**

Penulis mengusulkan PT M untuk menggunakan metode Dekomposisi dalam melakukan peramalan penjualan. Hal ini disarankan karena metode dekomposisi

mampu menghitung peramalan penjualan dari data yang memiliki pola musiman seperti pola data yang dimiliki oleh PT M. Dengan data dan pengalaman yang dimiliki PT M, diharapkan bisa mendapatkan hasil peramalan yang lebih akurat lagi dengan menggunakan metode peramalan dekomposisi.

### **3. Memaksimalkan kinerja pegawai tetap dan meminimalisir pekerja paruh waktu**

Pekerja tetap PT M mengalami *undertime* yang cukup besar dikarenakan kapasitas sumber daya produksi yang tinggi sedangkan permintaan penjualan yang terus menurun. Memaksimalkan kinerja pegawai ini bisa dilakukan dengan mengaplikasikan usulan strategi perencanaan agregat yang telah penulis susun dengan menggunakan jadwal proses produksi yang baru, dan tidak mempekerjakan kembali beberapa pegawai yang tidak diperlukan.

## Daftar Pustaka

- Arief, A. M. (2019). *Pemain Daging Olahan Berguguran Akibat Perang Harga*. Ekonomi Bisnis.
- Ariyani, E. (2009). Perencanaan Produksi dengan Metode De Novo Programming untuk Memperoleh Keuntungan yang Maksimal di PT. Keramik Diamond Industries Gresik. *Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Teknik*, 132.
- Chapman, S. N. (2006). *The Fundamentals of Production, Planning, and Control*. New Jersey: Pearson Education.
- Cooper, D. R., & Schindler, P. S. (2014). *Business Research Methods*. New York: McGraw-Hill Education.
- Hanke, J. E., & Wichern, D. W. (2013). *Business Forecasting International Edition*. Pearson.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operation Management Sustainability and Supply Chain Management*. USA: Pearson.
- Herjanto, E. (2008). *Manajemen Operasi*. Jakarta: Grasindo.
- Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2018). *Forecasting: Principles and Practice*. Australia: Monash University.
- Jacobs, F. R., & Chase, B. R. (2018). *Operations and Supply Chain Management*. New York: McGraw-Hill Education.
- Kompas. (2019, November 22). *Disahkan, Berikut Rincian UMP dan UMK 2020 di DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur*. Retrieved from Kompas: <https://www.kompas.com/tren/read/2019/11/22/191520565/disahkan-berikut-rincian-ump-dan-umk-2020-di-dki-jakarta-jawa-barat-jawa?page=all>
- Krajewski, L. J., Malhotra, K. M., & Ritzman, P. L. (2016). *Operations Management Processes and Supply Chains 11th Edition*. England: Pearson Education Limited.
- Murdifin Haming, M. N. (2014). *Manajemen Produksi Modern, Operasi Manufaktur dan Jasa, 1st Edition*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Panneerselvam, R. (2012). *Production and Operations Management, 3rd Edition*. New Delhi: PHI Learning Private Limited.
- Render, B., Stair, R. M., Hanna, M. E., & Hale, T. S. (2015). *Quantitative Analysis For Management 12th Edition*. New Jersey: Pearson.

- Roesfitawati. (2015, Agustus). *Warta Ekspor*. Retrieved from Kementrian Perdagangan Republik Indonesia:  
[http://djpen.kemendag.go.id/app\\_frontend/admin/docs/publication/1511454573121.pdf](http://djpen.kemendag.go.id/app_frontend/admin/docs/publication/1511454573121.pdf)
- S. Anil Kumar, N. S. (2008). *Production and Operations Management*. New Delhi: New Age International.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). *Research Method for Business*. United Kingdom.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business: A Skill - Building Approach* (7th ed.). Chichester, United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- Stevenson. (2015). *Operations Management*. New York: McGraw-Hill Education.
- Stevenson, J. W., & Chuong, S. C. (2014). *Manajemen Operasi Perspektif Asia*. Jakarta: Salemba Empat.
- Stevenson, W. J. (2015). *Operations Management 12th Edition*. New York: McGraw-Hill Education.
- Sukendar, I., & Kristomi, R. (2008). Metoda Aggregate Planning Heuristik Sebagai Perencanaan dan Pengendalian Jumlah Produksi untuk Minimasi Biaya. C-107 - C-112.
- Sunil Chopra, P. M. (2016). *Supply Chain Management Strategy, Planning, and Operation 6th Edition*. USA: Pearson Education.
- Weiss, H. J. (1996). *Pearson*. Retrieved from POM - QM FOR WINDOWS EXCEL OM / QM: [http://wps.prenhall.com/bp\\_weiss\\_software\\_1/](http://wps.prenhall.com/bp_weiss_software_1/)
- Wijayanto. (2019). *Industri Makanan Beku Bersaing dengan Produk UKM*. Ekonomi Gresik.
- Wilson, J. H., & Keating, B. (2009). *Business Forecasting with ForecastX Sixth Edition*. New York: McGraw-Hill/Irwin.