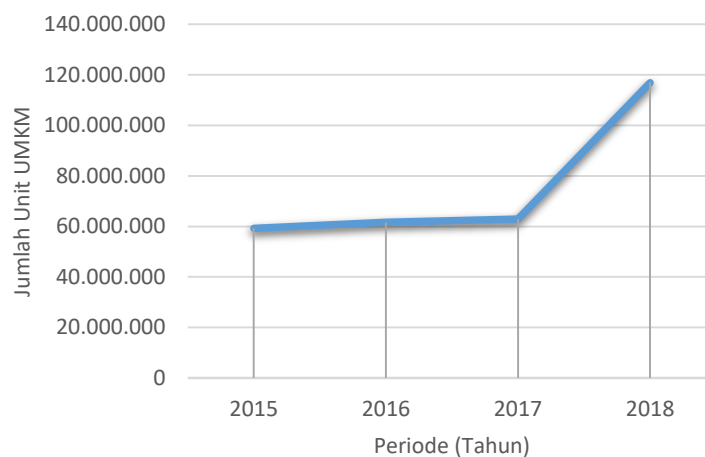


BAB I PENDAHULUAN

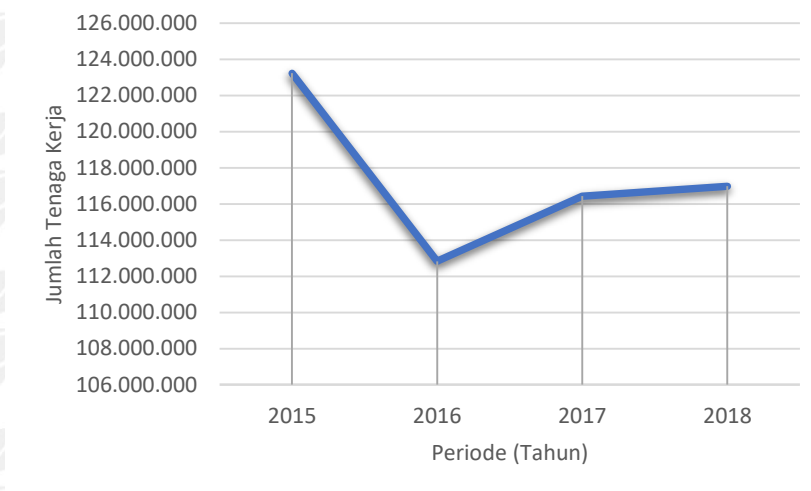
1.1 Latar Belakang

Berdasarkan data dari website Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah pada tahun 2015 mencatat sebanyak 59.262.772 unit UMKM mampu berkontribusi untuk membangun perekonomian negara melalui sektor usaha mikro kecil menengah. Data dari Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah tahun 2015-2018 yang ditunjukkan pada gambar grafik 1.1 menggambarkan bahwa terjadi peningkatan jumlah UMKM sejak tahun 2015-2018.



Gambar 1. 1 Data Jumlah Unit UMKM 2015-2018

Hal ini berbanding lurus dengan meningkatnya jumlah lapangan pekerjaan karena meningkatnya jumlah UMKM sehingga jumlah tenaga kerja semakin bertambah banyak. Menurut data dari Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah tahun 2015-2018 yang ditunjukkan pada gambar grafik 1.2 menggambarkan bahwa terjadi penurunan jumlah tenaga kerja pada UMKM pada tahun 2016 dan terjadi peningkatan kembali pada tahun 2017-2018.



Gambar 1. 2 Data Jumlah Tenaga Kerja UMKM 2015-2018

Gambaran dari grafik 1.1 dan 1.2 dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan berdirinya UMKM dapat menambah lapangan pekerjaan sehingga dapat menyerap lebih banyak tenaga kerja. Oleh karena itu Pemerintah Kota Surabaya membentuk 8 Kelompok Usaha Bersama salah satunya KUB Mampu Jaya untuk diberdayakan dan dilakukan pembinaan serta diberikan fasilitas untuk usaha dalam rangka pemulihan ekonomi warga Putat Jaya Surabaya yang notabene eks Lokalisasi Dolly pasca penutupan Lokalisasi Dolly pada 18 Juni 2014 silam. UMKM KUB Mampu Jaya diharapkan mampu menghidupkan kembali perekonomian warga Putat Jaya yang sebelumnya menggantungkan kehidupannya dari keberadaan Lokalisasi Dolly. UMKM KUB Mampu Jaya merupakan UMKM yang memproduksi sandal hotel, sandal kulit, sepatu kulit, dan menerima jasa jahit sepatu dari pabrik.

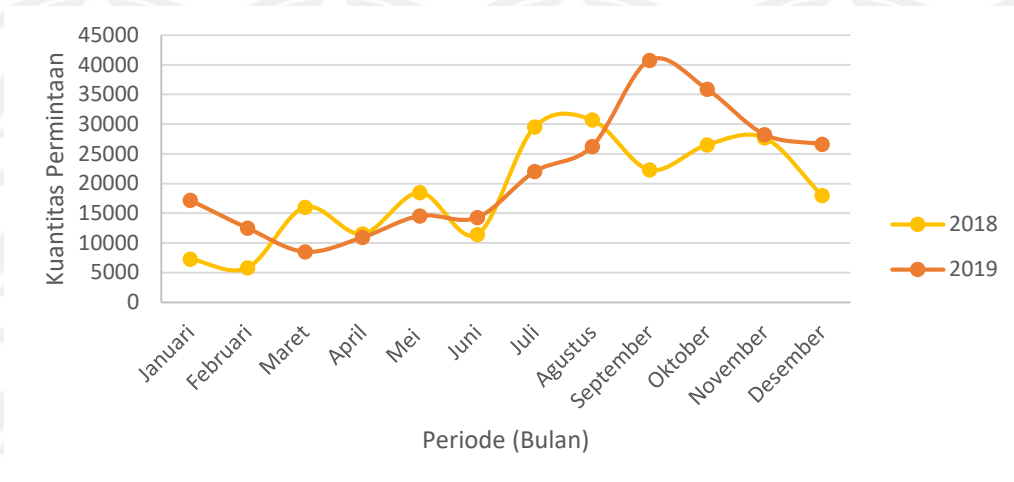
UMKM KUB Mampu Jaya baru terbentuk pada tahun 2014 sehingga diperlukan banyak evaluasi sistem didalamnya untuk strategi pengembangan agar mampu bersaing dengan UMKM yang lainnya seiring dengan terus meningkatnya jumlah unit UMKM di Indonesia. Sistem yang harus diperbaiki dari KUB Mampu Jaya diantaranya penjadwalan produksi sandal hotel yang masih manual. KUB Mampu Jaya mampu memproduksi sedikitnya 8500 sandal hotel perbulannya dan melayani 70 hotel di Kota

Surabaya untuk menyuplai kebutuhan sandal hotel. Produksi di KUB Mampu Jaya baru akan dimulai ketika mendapatkan permintaan karena sistem produksinya yaitu *Make To Order*. Perencanaan produksi yang masih manual ini diakibatkan karena permintaan sandal hotel yang tidak dapat ditentukan pada setiap bulannya dan pihak UMKM yang memang masih awam dan belum mengerti cara menjadwalkan produksi dan meramalkan permintaan dengan tepat sesuai dengan fluktuasi permintaan yang mereka miliki. Menurut Raras (2012) perusahaan perlu melakukan peramalan atas apa yang akan terjadi di masa yang akan datang karena peramalan tersebut akan digunakan untuk menentukan tujuan yang akan dicapai. Dalam hal ini tujuan yang akan dicapai yaitu agar dapat menjadwalkan produksi sesuai permintaan yang masuk. Perencanaan produksi yang baik dalam sebuah perusahaan dapat meminimalkan biaya untuk proses produksi, mengurangi jumlah dari tenaga kerja yang tidak produktif, dan meminimalkan terjadinya penumpukan bahan baku (Ridwan, 2014).

Perencanaan produksi yang masih manual dan permintaan yang tidak menentu di UMKM KUB Mampu Jaya berpengaruh pada sistem persediaan bahan baku yang masih manual pula. Menurut Herjanto (2007) persediaan bahan baku (*inventory*) merupakan barang yang disimpan untuk digunakan apabila terjadi kekurangan pengendalian persediaan bahan baku, pada proses produksi dapat menjadi cadangan dari peralatan atau mesin yang sedang digunakan. Jika persediaan bahan baku tidak diatur dengan baik maka dapat mengakibatkan konsumen tidak puas karena barang yang mereka inginkan tidak sesuai dengan harapan dan tidak dapat mereka peroleh pada waktu yang telah mereka tentukan dan akan berakibat konsumen tersebut mencari produsen lain dan dapat berakibat omzet atau pendapatan menurun karena saat ini suatu usaha bersaing bukan hanya pada konsumen saja namun sesama pelaku usaha juga akan saling bersaing (Iskandar, 2015).

Tahapan pengerjaan perencanaan produksi yaitu dengan meramalkan permintaan untuk periode berikutnya dengan metode *Triple Exponential Smoothing* dan *Holt-Winter Multiplicative* sehingga menghasilkan keluaran

data permintaan yang akan diuji *error*nya. Penentuan metode peramalan pada penelitian ini di dasarkan pada tipe data fluktuasi permintaan pada periode sebelumnya.



Gambar 1. 3 Jumlah Permintaan Sandal Hotel KUB Mampu Jaya

Pada tabel 1.3 digambarkan bahwa tipe permintaan cenderung ke tren dan dipengaruhi oleh musiman karena permintaan cenderung naik pada periode tertentu pada tahun 2018 dan 2019. Menurut Vitria dan Hartono (2017) berdasarkan data dari penelitian mereka pola data cenderung naik turun berpola tren dan menggunakan metode *Triple Exponential Smoothing* dapat menghasilkan nilai MAPE terendah yaitu 9,86 dengan α (alpha) = 0,4. Menurut Makridakis (1999) data yang cenderung bertipe data tren dan dipengaruhi musiman sangat tepat apabila menggunakan metode *Holt-Winter*. Hal tersebut dibuktikan pada penelitian yang dilakukan oleh Sasongko, Prasetyo, & Purbaningtyas tahun 2017 dengan nilai alpha, beta, gamma yang mampu menghasilkan nilai error peramalan maksimal kecil yaitu 0.6, 0.1, 0.5 sehingga mampu memaksimalkan jumlah produksi dan mampu mengurangi overstock di gudang.

Tahap kedua peneliti menggunakan *Master Production Schedule* (MPS) untuk merencanakan produksi dan *purchase order* yang ada pada MPS menurut Supriyadi (2016). Tahapan ketiga dalam perencanaan produksi yaitu pembuatan *Rough Cut Capacity Planing* (RCCP) untuk memverifikasi MPS

yang telah dibuat apakah sesuai dengan kapasitas yang tersedia. Selanjutnya terdapat penelitian dari Lukmana (2019) mengenai pengendalian persediaan bahan baku dengan memperhitungkan pula *Safety Stock*.

Tahap keempat yaitu pembuatan *Material Requirement Planning* (MRP) untuk menentukan komponen yang dibutuhkan untuk memenuhi MPS menurut Rina (2002). Selanjutnya akan dilakukan verifikasi MRP dengan membuat *Capacity Requirement Planning* (CRP).

Berdasarkan permasalahan diatas peneliti memberikan alternatif solusi yaitu dengan tahapan pertama menganalisa pola permintaan dan meramalkan permintaan sandal hotel untuk beberapa bulan ke depan karena produk tersebut produk yang ditangani sendiri mulai proses penyediaan bahan baku hingga proses produksi oleh UMKM KUB Mampu Jaya. Dari pola data yang telah di analisis sebelumnya, peneliti menggunakan metode *Holt-Winter Multiplicative* untuk mendapatkan data hasil peramalan permintaan sandal hotel pada periode mendatang. Kemudian tahap selanjutnya pada perencanaan produksi menggunakan *Master Production Schedule* (MPS) dan diverifikasi dengan menghitung kapasitas sumber daya eksisting dengan *Rough Cut Capacity* (RCCP). Pada pengendalian persediaan bahan baku peneliti menggunakan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dan menghitung *Safety Stock* (SS). Pada tahap akhir UMKM KUB Mampu Jaya dapat merencanakan produksi dengan tepat setelah dilakukan analisa terhadap permintaan mendatang dan pengendalian persediaan bahan baku.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka didapatkan rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagaimana UMKM KUB Mampu Jaya dapat meramalkan permintaan periode mendatang dengan Metode *Triple Exponential Smoothing* dan *Holt-Winter's Multiplicative*?
2. Bagaimana UMKM KUB Mampu Jaya dapat melakukan perencanaan produksi dengan MPS dan RCCP?

3. Bagaimana UMKM KUB Mampu Jaya dapat mengendalikan persediaan bahan baku dengan menghitung *Safety Stock* , MRP, dan CRP?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka di dapatkan tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Membuat peramalan permintaan periode mendatang dengan Metode *Triple Exponential Smoothing* dan *Holt-Winter's Multiplicative*.
2. Membuat perencanaan produksi dengan MPS dan RCCP
3. Membuat pengendalian persediaan bahan baku dengan menghitung *Safety Stock*, MRP, dan CRP

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian dibagi menjadi dua yang terdiri dari batasan penelitian dan asumsi penelitian yang digunakan untuk menjaga cakupan pembahasan dari penelitian. Berikut ruang lingkup dari penelitian ini :

1.4.1 Asumsi Penelitian

Adapun asumsi dari penelitian ini yaitu :

1. Jumlah lini produksi tidak ada perubahan pada saat penelitian dilaksanakan.
2. Varian produk tidak ada perubahan.
3. Titik perencanaan produksi diposisikan sedang di minggu ke 2 Desember
4. *Lot size* produksi *Lot For Lot*
5. Kuantitas produksi harian sebelum dilakukan perencanaan 1500 unit
6. *Lot size raw material Lot For Lot*
7. *Allowance time* 10 menit
8. UMKM mewajibkan adanya *safety stock* untuk kedepannya

1.4.2 Batasan Penelitian

Adapun batasan dari penelitian ini yaitu :

1. Penelitian dilakukan di UMKM KUB Mampu Jaya di kawasan Putat Jaya Surabaya
2. Hanya mengamati jenis produk sandal hotel

3. Pengumpulan data historis fluktuasi permintaan periode 2018 dan 2019
4. Melakukan peramalan periode Januari-Juni 2021
5. Tidak menghitung MRP tinta sablon karena proses penyablonan dilakukan oleh UMKM diluar KUB Mampu Jaya.
6. Hanya melakukan perhitungan kapasitas tanpa melanjutkan perhitungan *resource* yang dibutuhkan untuk melengkapi apabila terjadi kekurangan *resource*

1.5 Manfaat Penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat untuk beberapa pihak yang berkepentingan antara lain :

1. UMKM KUB Mampu Jaya

Dengan penulisan penelitian ini diharapkan mampu memberikan masukan atau saran untuk KUB Mampu Jaya dalam hal perencanaan produksi yang terintegrasi.

2. Penulis

Dengan penulisan penelitian ini diharapkan penulis mampu mempelajari dan mengimplementasi ilmu yang telah diperoleh di bangku perkuliahan terhadap permasalahan nyata di lapangan.

3. Masyarakat

Dengan penulisan penelitian ini diharapkan mampu memberikan tambahan wawasan pada masyarakat.