

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisi tentang latar belakang yang mendasari penelitian rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dalam penelitian, asumsi penelitian dan sistematika pada proposal penelitian.

1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah UMKM sebagai penyaluran industri kreatif bagi perekonomian nasional secara menyeluruh dan dapat memerdayakan dan menguatkan perekonomian nasional. Industri kreatif diharapkan mampu dapat mendorong untuk meningkatkan perekonomian masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya manusia. UMKM yang perkembangannya tidak hanya mengurangi tingkat kemiskinan dengan menumbuhkan ekonomi dapat mendorong terwujudnya distribusi pendapatan yang merata (Fitriati, 2014).

Sumber daya Manusia mempunyai dampak yang lebih dibandingkan dengan keefektivitas dari suatu organisasi. Sumber daya manusia yang dikelola menjadi baik maka akan dapat menentukan kesuksesan dari organisasi tersebut. Faktor yang dapat mendukung kesuksesan dari sumber daya manusia yaitu faktor eksternal yang mencakup perubahan teknologi dan kondisi perekonomian sedangkan internal meliputi kemampuan bekerja serta tuntutan karyawan dalam menyelesaikan pekerjaannya (Purnaya, 2016).

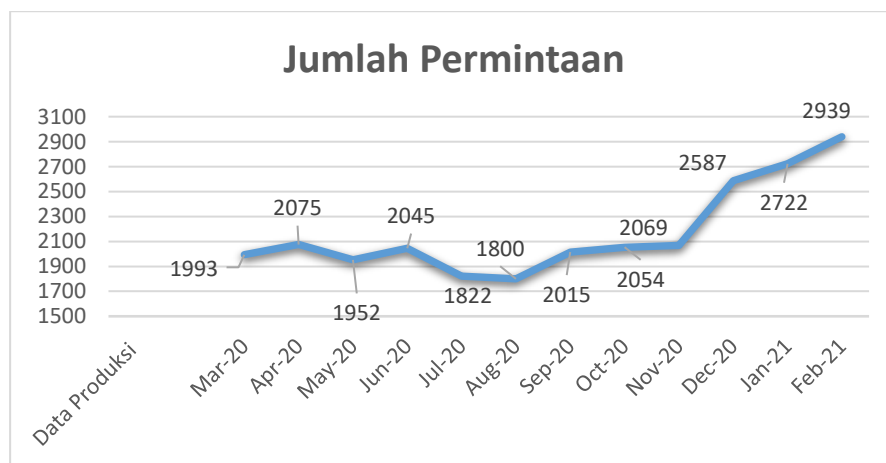
Usaha dalam memperbaiki meningkatkannya produksi dengan efisiensi dan efektifitas dalam industri yaitu dengan memiliki sistem produksi yang baik. Sistem yang baik akan diharapkan dapat memenuhi permintaan yang ada. Sistem produksi yang baik dapat dilakukan evaluasi terhadap sistem yang ada. Metode analisis yang dapat digunakan untuk mengevaluasi yaitu dengan simulasi dengan bantuan software arena.

Simulasi merupakan beberapa kumpulan dari metode dan aplikasi untuk meniru atau mengimitasi dari perilaku *real system*. Salah satu *software* yang bisa digunakan untuk kebutuhan simulasi adalah *software* ARENA. Simulasi dapat digunakan pada sistem yang rumit dengan model yang rumit. Keuntungan lain dari

penggunaan simulasi terdapat pada fleksibilitas, efektivitas dan kemudahan penggunaannya (Kelton, 2009).

UD Ramli *Collection* yang merupakan Usaha Micro Kecil dan Menengah yang bertempat di Jl. Sindujoyo XVII No 1 – 3, Gresik. UD Ramli *Collection* memproduksi baju muslim pria dengan beberapa desain motif. Produksi baju muslim pada UD Ramli *Collection* melalui beberapa tahapan. Tahap pertama yaitu pembuatan desain, pembuatan pola sampel, menentukan ukuran standart baju, pemotongan kain, proses bordir sesuai desain, proses penjahitan untuk menggabungkan beberapa bagian, proses obrass, proses pemberian lubang kancing dan kancingnya, inspeksi, proses setrika, proses lipat, proses packing, penyimpanan di gudang dan pengiriman.

UD Ramli *Collection* yang dapat memproduksi baju muslim yang dapat dipasarkan hampir seluruh wilayah Indonesia. Konsumen yang mencakup wilayah luas membuat UD Ramli *Collaction* memiliki permintaan yang tinggi dan fluktuatif. Konsumen dengan dari berbagai wilayah tersebut dengan permintaan produk yang meningkat yang signifikan mengharuskan UD Ramli *Collection* dapat memenuhi permintaan tersebut dengan meningkatkan produksi yang dimilikinya. Permintaan yang tinggi maka diperlukan peningkatan pada produksi dengan memaksimalkan kapasitas produksi yang dimiliki oleh UD Ramli *Collection*. Peningkatan permintaan produksi dapat dilihat dari grafik permintaan produk.



Gambar 1.1 Permintaan produk baju muslim UD Ramli *Collection* tahun 2020-2021

Gambar 1.1 menunjukkan bahwa permintaan produk baju muslim UD Ramli *Collection* pada maret 2020 sampai februari 2021. Berdasarkan gambar tersebut terjadi peningkatan permintaan produk pada bulan desember 2020 dan febuari

tahun 2021 mengalami permintaan yang tinggi yaitu sebanyak 2587 produk dan 2939 produk.

Peningkatan produksi yang terencana dapat mengoptimalkan produksi dengan biaya produksi yang dikeluarkan tidak membengkak. Proses perencanaan juga diperlukan evaluasi pada sistem yang ada sehingga dapat direncanakan kebutuhan yang diperlukan. Perencanaan produksi dengan memerhatikan tenaga kerja dan mesin yang diperlukan serta perkiraan biaya yang dikeluarkan. Tenaga kerja yang terencana dengan baik dapat menghasilkan produksi yang maksimal.

Berdasarkan wawancara dengan kepala bagian produksi UD Ramli *Collection* jumlah operator pada bagian produksi hanya diperkirakan kebutuhan tanpa memperhitungkan utilitas dari operator produksi. Perancangan operator dengan perkiraan sering terjadi kekurangan operator pada permintaan konsumen yang naik sehingga mengakibatkan perlunya penambahan tenaga kerja. Penambahan yang tidak sesuai dengan kebutuhan atau berlebih akan mengakibatkan perlunya penambahan biaya produksi.

Penambahan operator yang terjadi pada UD Ramli *Collection* sering terjadi ketika permintaan yang tinggi dengan waktu yang relatif dekat. Penambahan operator juga dilakukan ketika suatu proses memiliki antrian produk yang banyak. Penambahan yang diperkirakan tanpa memikirkan faktor biaya dan efektivitas dapat mengakibatkan kerugian pada produksi. Berdasarkan hal tersebut peneliti ingin membantu menghitung utilitas pada operator dengan menggunakan metode simulasi arena dan mengetahui stasiun kerja yang memiliki tingkat kesibukan operator. Model yang dibuat diharapkan dapat menggambarkan sistem produksi yang sebenarnya dan mendapatkan permasalahan yang sebenarnya.

Metode simulasi dipilih dalam penyelesaian permasalahan ini karena simulasi dapat membantu dalam melakukan eksperimen tanpa mengganggu sistem nyata. Metode simulasi dapat menggambarkan secara langsung output produksi jika dilakukan penambahan operator. Simulasi juga dapat menggambarkan produk yang dalam antrian pada stasiun kerja. Faktor lain dalam pemilihan metode simulasi yaitu simulasi dapat membuat keputusan operasional dan memiliki biaya lebih murah dibandingkan eksperimen langsung.

Perencanaan penambahan operator dirancang pada skenario perbaikan yang akan menjadi opsional dalam penambahan operator. Skenario perbaikan yang diusulkan diharapkan dapat memberikan jumlah operator produksi yang optimal dalam permintaan yang tinggi. Dengan adanya perhitungan tersebut akan diketahui jumlah operator dengan kapasitas produksi yang dapat diproduksi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya yaitu:

1. Bagaimana model awal simulasi ARENA pada sistem produksi UD Ramli *Collection* ?
2. Berapa utilitas operator pada sistem produksi UD Ramli *Collection* ?
3. Bagaimana rancangan skenario penambahan operator produksi UD Ramli *Collection*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Membuat model awal simulasi ARENA pada sistem produksi UD Ramli *Collection*
2. Menghitung utilitas operator pada sistem produksi UD Ramli *Collection*
3. Merancang skenario penambahan operator produksi UD Ramli *Collection*

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pemilik UMKM yaitu UD Ramli *Collection* dapat memaksimalkan produksi yang kapasitas kerja operator serta merekomendasikan penambahan operator yang optimal sehingga meminimalkan biaya produksi.
2. Bagi peneliti yaitu dapat menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta dapat menerapkan teori yang didapat diperkuliahan.

1.5 Batasan Masalah

Batasan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian dan pengamatan hanya dilakukan pada proses produksi produk UD Ramli *Collection* mencakup semua proses produksi yang dapat menyebabkan pembengkakan biaya produksi.

Lingkungan tempat kerja yang nyaman dan sudah memenuhi standart kerja yang baik.

1.6 Asumsi-Asumsi

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini untuk mempermudah pengolahan data adalah sebagai berikut:

1. Semua operator melakukan pekerjaan dengan memiliki kemampuan rata-rata.
2. Kerusakan pada mesin operator sering terjadi dengan tidak membuat produksi terhenti.
3. Kemampuan operator yang dipilih sama dengan kemampuan operator dan standart kualitas yang telah ditentukan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada proposal penelitian ini, terbagi menjadi lima bab adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi mengenai latar belakang yang mendasari penelitian rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dalam penelitian, asumsi penelitian dan sistematika pada proposal penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan materi pendukung dalam permasalahan perhitungan jumlah jumlah operator dengan menggunakan simulasi arena.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi mengenai tempat dan waktu dilaksanakannya penelitian, jenis data, peralatan dan bahan yang digunakan dalam penelitian, teknik pengambilan data, metode penyelesaian dan flowchart penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi hasil dan pembahasan dalam perhitungan jumlah penambahan operator sementara dengan rancangan skenario yang memberikan hasil yang terbaik.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran berdasarkan hasil penelitian yang telah diperhitungkan