

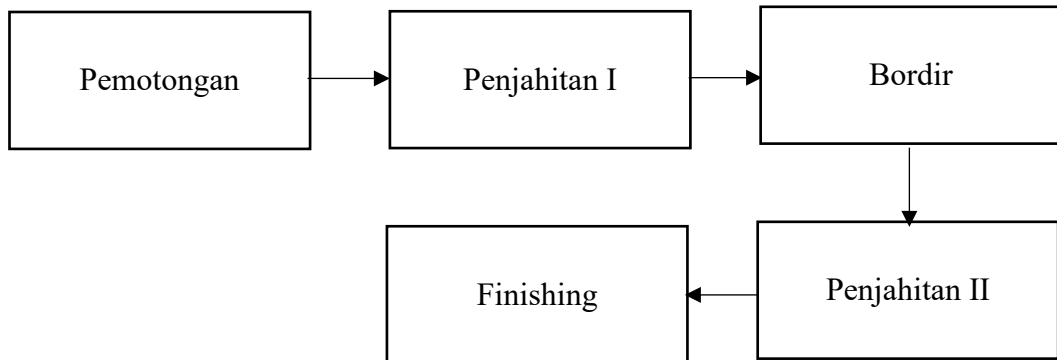
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan faktor utama dalam pertumbuhan ekonomi dan sosial. Berdasarkan data dari Kementerian Dinas Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah yang diolah dari badan Statistik Jawa Timur (2025), jumlah UMKM di wilayah Kabupaten Jombang sebanyak 106.656 UMKM. Berdasarkan jumlah UMKM menunjukkan bahwa sektor ini berpotensi meningkatkan perekonomian masyarakat. Dengan adanya perkembangan teknologi, para pelaku usaha tidak hanya bersaing dengan pesaing dari negara sendiri tetapi juga dari luar negara. Sehingga pelaku UMKM harus memiliki strategi yang baik dalam menjalankan usahanya agar berjalan dengan optimal.

UMKM Aneka Songkok merupakan salah satu UMKM yang ada di Kabupaten Jombang, Jawa Timur. Usaha ini memproduksi produk songkok dengan berbagai macam motif bordir. UMKM Aneka Songkok memasarkan produknya kepada agen songkok dari berbagai daerah di Indonesia dan Malaysia. Usaha ini telah memiliki 30 orang karyawan, dengan 8 jam kerja. 29 orang karyawan terdiri dari 3 orang pemotong bahan, 9 orang pembordir, 16 orang penjahit, dan 2 orang pada bagian *finishing* (*quality control* dan pengemasan). Dalam proses produksi terdapat urutan produksi dari bahan mentah hingga menjadi barang jadi. Proses produksi songkok meliputi proses pemotongan bahan, penjahitan I, pembordiran, penjahitan II, dan *finishing* seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Proses Pembuatan Songkok UMKM Aneka Songkok Jombang

Sumber : Hasil Pengamatan di Lapangan

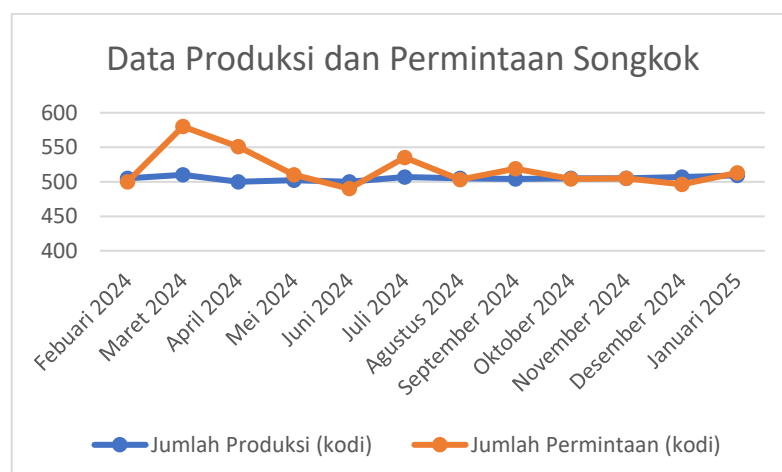
Produk songkok sangat digemari oleh masyarakat, sehingga permintaan pasar terhadap produk songkok cukup tinggi. Pada tabel 1.1 merupakan data aktual jumlah produksi dan jumlah permintaan pasar. Berdasarkan data tersebut, periode bulan Februari 2024 – Januari 2025 permintaan pasar terhadap produk songkok cukup meningkat, namun jumlah produksi tidak dapat memenuhi jumlah permintaan. Hal ini dikarenakan UMKM Aneka Songkok seringkali menghadapi kendala dalam melakukan proses produksi berupa penumpukan barang setengah jadi atau *work in process* (WIP) yang berlebih sehingga terjadi *bottleneck* dan terdapat stasiun kerja yang mengalami pemborosan waktu. *Bottleneck* terjadi pada stasiun kerja pembordiran, dimana WIP tidak dapat disalurkan pada stasiun kerja penjahitan II. Stasiun kerja penjahitan II mengalami pemborosan waktu produksi dikarenakan dalam proses penjahitan masih menggunakan metode manual dan pekerja pada stasiun kerja lainnya tidak dapat membantu, karena tidak memiliki keterampilan menjahit. Gambar 1.3 merupakan contoh barang *work in process* pada proses produksi UMKM Aneka Songkok.

Tabel 1. 1 Data Jumlah Produksi dan Jumlah Permintaan Produksi Songkok Bulan

Februari 2024 – Januari 2025

Bulan	Jumlah Produksi (kodi)	Jumlah Permintaan (kodi)
Februari 2024	505	500
Maret 2024	510	580
April 2024	500	551
Mei 2024	502	510
Juni 2024	500	490
Juli 2024	507	535
Agustus 2024	505	503
September 2024	504	519
Oktober 2024	505	504
November 2024	505	505
Desember 2024	507	496
Januari 2025	509	513
Total	6059	6206

Sumber: Data UMKM Aneka Songkok Jombang



Gambar 1. 2 Grafik Data Jumlah Produksi dan Jumlah Permintaan Produksi

Songkok Bulan Februari 2024 – Januari 2025



Gambar 1. 3 Barang *Work In Process*

Sumber: Dokumen Pribadi

Dalam produksi songkok bordir, pemborosan waktu disebabkan karena perbedaan waktu dalam menyelesaikan proses di tiap stasiun kerja sehingga terjadi ketidakseimbangan aliran produksi. Ketidakseimbangan produksi ini terjadi pada proses penjahitan II yaitu setelah dilakukan proses pembordiran. Proses ini mengalami pemborosan waktu dikarenakan terdapat dua proses penjahitan yaitu penjahitan menggunakan mesin dan penjahitan manual. Hal ini yang mengakibatkan proses penjahitan II terjadi cukup lama dan mengakibatkan terjadinya penumpukan barang setengah jadi (WIP). WIP kerap kali menghabiskan waktu tunggu satu hari untuk dialirkan ke proses penjahitan II. Ketidakseimbangan lini produksi ini menyebabkan produksi tidak memenuhi permintaan pasar. Ketidakmampuan UMKM dalam memenuhi permintaan konsumen berdampak pada minimnya peningkatan laba serta menurunnya citra dan kepercayaan masyarakat terhadap usaha.

Dalam mengatasi permasalahan tersebut, peneliti akan melakukan pendekatan *line balancing* dengan menggunakan metode *Region Approach* (RA) dan *Ranked Positional Weight* (RPW). Metode *Region Approach* adalah metode atau prosedur heuristik yang memilih elemen kerja untuk penugasan ke stasiun kerja sesuai dengan posisi mereka dalam *precedence diagram* yang diutamakan. Metode *Ranked Positional Weight* (RPW) merupakan proses atau metode ini dilakukan dengan pemberian bobot atau rank berdasarkan pada *precedence diagram* untuk mengelompokkan stasiun kerja (Musthofa, 2024). Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Prasetyo dan Aidil (2024) pada perakitan *body bus* menunjukkan bahwa metode *Ranked Positional Weight* (RPW) meningkatkan *line efficiency* dari 50,67% menjadi 78,43%, menurunkan *balance delay* dari 49,33% menjadi 21,57%, serta mengurangi waktu menganggur dari 4314,08 menit menjadi 1189,16 menit. Metode *Region Approach* (RA) menghasilkan *line efficiency* 64,84%, *balance delay* 35,16%, dan waktu menganggur 2344,75 menit. Sementara itu, Rahmantto dan Widjajati (2025) pada produksi *broad plate* mencatat peningkatan *line efficiency* dengan metode RPW sebesar 53,05% menjadi 55,77% dengan *balance delay* turun dari 46,95% menjadi 44,23% dan waktu menganggur dari 45,08 menit menjadi 40,40 menit. Penerapan RA menghasilkan *line efficiency* 56,59%, *balance delay* 43,41%, dan waktu menganggur 39,08 menit. Pada penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode *Ranked Positional Weight* (RPW) dan metode *Region Approach* (RA) mampu meningkatkan keseimbangan lintasan produksi secara signifikan.

Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada penerapan keseimbangan lintasan produksi songkok di UMKM Aneka Songkok Jombang melalui perbandingan antara metode *Ranked Positional Weight* (RPW) dan metode *Region Approach* (RA). Diharapkan, hasil penelitian ini dapat menjadi bahan evaluasi bagi perusahaan dan dapat di implementasikan oleh pihak manajemen sebagai acuan untuk meningkatkan efisiensi lintasan produksi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan yaitu :

“Bagaimana keseimbangan lintasan stasiun kerja pada proses Songkok di UMKM Aneka Songkok Jombang menggunakan metode Region Approach (RA) dan Ranked Positional Weight (RPW)?”

1.3 Batasan Masalah

Agar Penelitian ini lebih terarah maka permasalahan perlu dibatasi sebagai berikut:

1. Analisis *line balancing* tidak memperhitungkan waktu *set up* mesin, hanya memperhitungkan waktu baku tenaga kerja dalam menyelesaikan pekerjaannya.
2. Analisis *line balancing* hanya meliputi aspek proses produksi dan tidak membahas mengenai biaya.
3. Penelitian tidak merubah urutan elemen kerja.

4. Pengukuran waktu menggunakan metode *Stopwatch Time Study*.

1.4 Asumsi-asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tenaga kerja yang diambil data waktu aktifitas nya bekerja secara normal.
2. Tidak adanya keterlambatan kedatangan material.
3. Tidak ada penambahan atau pengurangan mesin selama proses penelitian berlangsung dan jumlah, jenis, serta urutan tiap *job* diketahui secara pasti.
4. Waktu yang digunakan sebagai waktu baku adalah waktu rata-rata dalam pengamatan.

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang terdapat diatas, berikut tujuan penelitian yang akan dicapai adalah:

1. Mengukur *Line Efficiency* dan *Balance Delay* yang terjadi pada proses produksi songkok bordir di UMKM Aneka Songkok Jombang dengan metode *Region Approach* dan *Ranked Positional Weight*.
2. Mengetahui rekomendasi perbaikan untuk perusahaan.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini bagi semua pihak adalah sebagai berikut:

1.6.1 Manfaat Teoritis

1. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai tambahan literatur perpustakaan, serta untuk mengetahui sejauh mana pengaplikasian teori yang didapat di perguruan tinggi dengan realita permasalahan yang ada di perusahaan.
2. Penelitian ini diharapkan dapat digunakan mahasiswa untuk belajar penerapan konsep *Line Balancing* pada industri.

1.6.2 Manfaat Praktis

1. penelitian ini dapat digunakan untuk bahan masukan dan bahan evaluasi untuk meningkatkan efisiensi dari proses produksi yang berhubungan dengan menggunakan metode *Region Approach* (RA) dan *Rank Positional Weigth* (RPW) di UMKM Aneka Songkok Jombang.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I menjelaskan tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, asumsi-asumsi, tujuan penelitian, manfaat penelitian, manfaat teoritis, manfaat praktis, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II menjelaskan mengenai teori, konsep dan metode yang akan digunakan sebagai landasan penelitian tugas akhir. landasan teori berisikan literatur yang berkaitan dengan manufaktur, sistem produksi, peta kerja, pengukuran waktu kerja, dan metode *Region Approach* (RA) dan *Rangked Positional Weight* (RPW).

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III ini menjelaskan mengenai langkah atau alur pengerjaan dan penggunaan metode dalam penelitian tugas akhir yang disusun secara sistematis dan saling berhubungan, sehingga penelitian tugas akhir dapat dilaksanakan secara sistematis, terstruktur dan terarah.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab IV ini menjelaskan mengenai tempat dan waktu penelitian, identifikasi variabel, definisi variabel, metode pengumpulan data, metode pengolahan data, langkah-langkah pengerjaan penelitian dan pemecahan masalah (*flowchart*) untuk mencapai tujuan dari penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab V ini berisi tentang kesimpulan dan saran mengenai analisa yang telah dilakukan sehingga dapat memberikan suatu rekomendasi sebagai masukan ataupun perbaikan bagi pihak perusahaan

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN