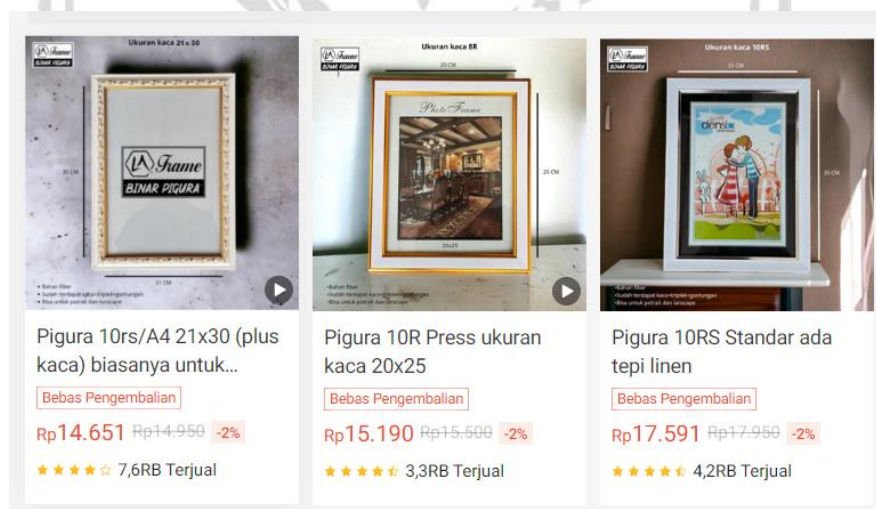


BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

UKM Binar Pigura resmi didirikan pada tanggal 9 Mei 2023 sebagai respons atas meningkatnya permintaan pasar terhadap pigura berkualitas yang dapat memenuhi berbagai kebutuhan konsumen. Binar Pigura menetapkan visinya untuk menjadi penyedia pigura terkemuka yang tidak hanya menawarkan produk dengan nilai estetika tinggi tetapi juga fungsional dan tahan lama. Dengan komitmen kuat terhadap inovasi, UKM ini mengembangkan berbagai macam pigura, mulai dari desain klasik hingga modern, yang dapat memenuhi selera beragam konsumen. Selain itu, Sejak memulai operasinya, Binar Pigura telah berhasil menjual berbagai jenis pigura dengan total penjualan mencapai ribuan unit yang terjual. Jumlah ini mencakup 10 jenis ukuran pigura yang berbeda. Dengan variasi ukuran yang berbeda - beda, Binar Pigura mampu menyediakan pilihan yang sesuai untuk berbagai jenis foto dan karya seni. Berikut akan penulis tampilkan dalam bentuk gambar 3 unit produk UKM Binar Pigura yang paling laku dipasar :



Gambar 1. 1 Top 3 Penjualan Terbanyak di UKM Binar Pigura

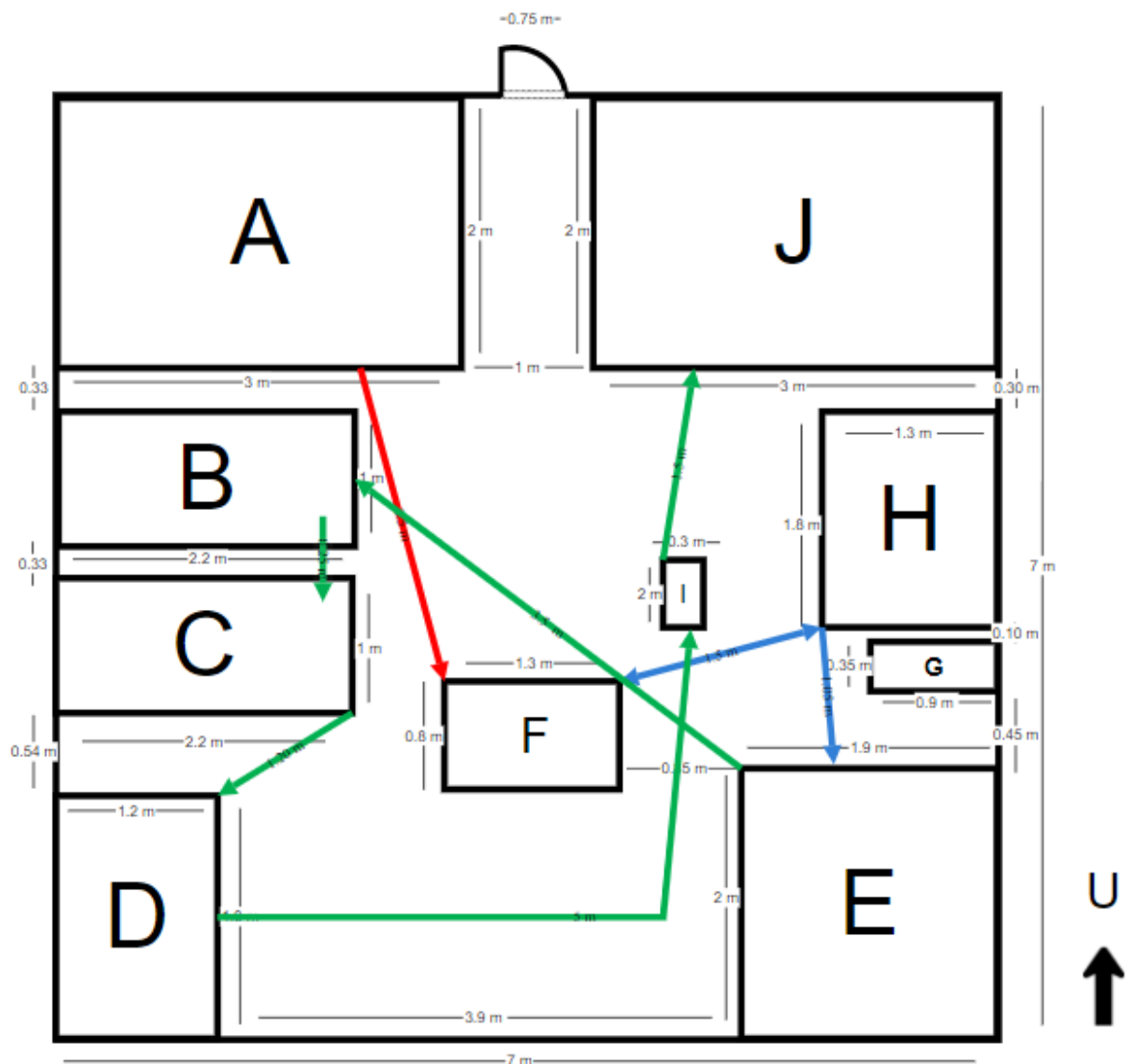
Keberagaman ukuran pigura yang ditawarkan juga menunjukkan fleksibilitas Binar Pigura dalam menjangkau berbagai segmen pasar, dari konsumen rumah tangga hingga pelaku bisnis. Sukses menjual ribuan unit pigura menunjukkan bahwa Binar Pigura dapat mencukupi kebutuhan dan minat konsumen dengan baik. Prestasi ini mencerminkan kualitas produk dan pelayanan yang tinggi, serta keberhasilan strategi pemasaran dan distribusi yang efektif. penjualan pigura akan penulis tampilkan dalam grafik penjualan dari bulan juni 2023 hingga bulan juni 2024 pada gambar dan tabel di lampiran 1 Grafik penjualan unit produk pifura dari bulan juni 2023 hingga bulan juni 2024 dan lampiran 2 Tabel penjualan penjualan unit produk pifura dari bulan juni 2023 hingga bulan juni 2024.

Namun, di balik pencapaian penjualan yang signifikan ini, Binar Pigura menghadapi tantangan yang perlu diatasi. Selain dari tantangan menjaga kualitas pigura, kecepatan produksi menjadi salah satu yang penting bagi jumlah produk yang telah dihasilkan. Penulis pernah melakukan penelitian di UKM Binar Pigura, dengan memperbaiki terkait permasalahan utama seperti ketidak teraturan penempatan alat (*Seiri*), kesulitan dalam menemukan bahan baku (*Seiton*), area kerja yang kotor dan tidak terawat (*Seiso*), tidak adanya standar prosedur yang jelas (*Seiketsu*), serta kurangnya disiplin dalam mematuhi prosedur yang ada (*Shitsuke*) menggunakan metode 5S. adanya permasalahan menghadapi beberapa permasalahan operasional, seperti ketidakrapian area kerja, kesalahan dalam inventarisasi bahan baku Sebagai metode 5S dirasa cukup dalam mengatasi masalah yang ada. Salah satu hasil dari metode analisa tersebut akan penulis tampilkan sebagai berikut :



Gambar 1. 2 Bukti Foto sebelum (kiri) dan sesudah (kanan) Perbaikan kategori Seiton

Beberapa permasalahan operasional terhadap penelitian terdahulu telah terselesaikan. Namun, didapatkan bahwa kondisi tata letak fasilitas produksi pada UKM Binar Pigura tidak beraturan. Kondisi jarak antara meja kerja dan tempat penyimpanan bahan baku agak jauh sehingga menyebabkan *material handling* yang tidak efisien. Berikut akan penulis tampilkan pola aliran alur proses produksi dalam gambar dan tabel sebagai berikut :



Gambar 1. 3 Denah Pengukuran Tempat Produksi UKM Binar Pigura

Pola aliran bahan dalam proses pembuatan pigura di UKM Binar Pigura mengikuti urutan yang ditunjukkan pada denah pengukuran tempat produksi. Proses dimulai dengan arah panah warna merah, yang menandakan bahwa karyawan 1 mengambil bahan baku batang *frame* pigura di fasilitas A, kemudian membawanya ke fasilitas F untuk pemotongan. Arah panah warna biru menunjukkan bahwa karyawan 2 mengambil bahan di fasilitas F dan membawanya ke fasilitas H untuk perakitan menggunakan mesin press. Selanjutnya, karyawan 2 membawa rakitan batang *frame* ke fasilitas E sebagai penyimpanan sementara. Arah panah warna hijau menandakan bahwa karyawan 3 mengambil rakitan batang *frame* di fasilitas E dan membawanya ke fasilitas B. Setelah itu, karyawan 3 mengambil bahan lainnya berupa *wallpaper* pigura, kaca pigura, dan tripleks pigura di fasilitas B, C, dan D. Ketika semua bahan dibawa dan dirakit di fasilitas I, karyawan 3 membawa produk akhir pigura ke fasilitas J untuk penyimpanan. Kejelasan kode pada gambar denah akan ditampilkan pada tabel berikut:

Tabel 1. 1 Kode Kejelasan Gambar Denah UKM Binar Pigura

Kode	Nama Fasilitas	Ukuran Fasilitas
A	Tempat penyimpanan batang <i>frame</i> pigura	3 meter × 2 meter
B	Tempat penyimpanan bahan baku kaca	2,2 meter × 1 meter
C	Tempat penyimpanan bahan baku triplek	2,2 meter × 1 meter
D	Tempat lemari penyimpanan perekat, <i>wallpaper</i> pigura, pin	1,2 meter × 1,8 meter
E	Tempat penyimpanan rakitan <i>frame</i> pigura	1,9 meter × 2 meter
F	Meja kerja mesin <i>circle single blade</i>	1,3 meter × 0,8 meter
G	Mesin kompresor	0,9 meter × 0,35 meter
H	Meja kerja mesin <i>joint press v</i>	1,3 meter × 1,8 meter
I	Loker penyimpanan alat bor listrik, alat pengering, dan alat <i>air nailer staples</i>	0,3 meter × 2 meter
J	Tempat penyimpanan pigura jadi	3 meter × 2 meter

Dalam proses produksi di UKM Binar Pigura, terjadi masalah jika terjadi peningkatan volume permintaan pigura pada hari tertentu. Hal ini menyebabkan penumpukan bahan di fasilitas F, tempat pemotongan bahan baku batang *frame* pigura. Penumpukan ini terjadi karena keterlambatan dalam proses pengambilan yang dilakukan oleh karyawan 2. Keterlambatan ini menyebabkan karyawan 3 harus menunggu lebih lama untuk mendapatkan bahan yang telah dirakit di mesin joint press v, sehingga proses perakitan di fasilitas I juga tertunda. karyawan 3 yang membutuhkan rakitan batang *frame* dari fasilitas juga mengalami keterlambatan karena bahan belum dipotong dan dirakit tepat waktu. Penumpukan yang terjadi akibat pesanan yang tinggi dan lambatnya proses produksi menyebabkan karyawan di Binar Pigura menaruh barang hasil olahan produksi secara sembarangan. Hal ini, pada gilirannya, mengakibatkan gangguan dalam proses pengambilan bahan baku di tempat penyimpanan. Situasi ini menimbulkan inefisiensi yang signifikan dan mempengaruhi kelancaran keseluruhan alur produksi. Berikut penulis akan tampilkan dalam bentuk foto :



Gambar 1. 4 Karyawan 1 Menaruh Olahan Barang Produksi Di Lantai Karena Lamanya Pengambilan Oleh Karyawan 2



Gambar 1. 5 Karyawan 3 Melakukan *Finishing* Pigura Sampai Menghalangi Jalur Pengambilan Hasil Pemotongan Batangan *Frame* Karyawan 2

Untuk mengatasi masalah ini, penulis mengusulkan metode ARC (Activity Relationship Chart) sebagai solusi potensial. Metode ARC bertujuan untuk memperbaiki tata letak fasilitas produksi di UKM Binar Pigura. Namun, penerapan metode ini belum sepenuhnya menyelesaikan semua permasalahan. karena itu, penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi tata letak menggunakan metode ARC di UKM Binar Pigura.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Aristriyana & Ibnu Faisal Salim, 2023), Dapat disimpulkan bahwa metode ARC memiliki potensi besar untuk memberikan bantuan yang signifikan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh UKM Binar Pigura. Metode ARC mampu menawarkan solusi dalam perbaikan tata letak fasilitas, sehingga bisa untuk dijadikan tata letak baru dapat dipakai sebagai acuan perbaikan di UKM Binar Pigura.

1.2 Perumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian akan dituliskan penulis sajikan sebagai berikut:

1. Bagaimana perancangan ulang tata letak fasilitas di UKM Binar Pigura menggunakan metode ARC?
2. Bagaimana perubahan jarak dalam frekuensi 1 kali produksi di UKM Binar Pigura menggunakan metode ARC?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian akan dituliskan penulis sajikan sebagai berikut:

1. Merancang ulang tata letak fasilitas di UKM Binar Pigura menggunakan metode ARC untuk memperbaiki aliran material dan interaksi antar fasilitas.
2. Menganalisis perubahan perpindahan bahan baku dalam satu siklus produksi setelah implementasi tata letak baru menggunakan metode ARC di UKM Binar Pigura.

1.4. Manfaat Penelitian

Berdasarkan pada tujuan penelitian, manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan terkait manfaat dari penelitian ini.

1. Penelitian ini diharapkan dapat dilakukannya perbaikan tata letak pada fasilitas di UKM Binar Pigura.
2. Penelitian ini diharapkan dapat mengimplementasikan perancangan *layout* baru di UKM Binar Pigura menggunakan metode ARC.

1.5. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, permasalahan yang dihadapi peneliti dibatasi oleh :

1. Penelitian ini dibatasi oleh data operasional yang digunakan dalam penelitian ini mungkin tidak sepenuhnya lengkap atau akurat, yang dapat mempengaruhi hasil analisis dan rekomendasi *layout* baru.
2. Penelitian ini dibatasi Informasi mengenai kebutuhan dan preferensi karyawan serta pemilik UMKM Binar Pigura mungkin tidak sepenuhnya tersedia atau teridentifikasi, sehingga dapat membatasi penerapan metode ARC.

1.6. Asumsi Penelitian

Asumsi yang dipakai pada penelitian ini, adalah :

1. Data operasional digunakan dalam penelitian ini akurat dan representatif.
2. Metode ARC lebih efisien dibandingkan *layout* operasional yang saat ini digunakan di UKM Binar Pigura.
3. Manajemen UKM Binar Pigura akan mendukung usulan *layout* baru berdasarkan metode ARC.

1.7. Sistematika Penulisan

Laporan penelitian ini terdiri dari beberapa bab yang disusun berdasarkan urutan kegiatan yang dilakukan oleh penulis untuk menyelesaikan permasalahan yang diajukan. Berikut adalah penjelasan mengenai setiap bab dalam laporan penelitian ini.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang penulisan skripsi, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi penelitian, dan sistematika penulisan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan konsep dan teori yang mendukung metode penelitian secara mendalam, serta teori-teori lain yang memperkuat penelitian agar penulis memiliki dasar yang kokoh. Selain itu, pembahasan mengenai teori ini disampaikan agar pembaca dapat memahami konsep yang digunakan dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas metode yang diterapkan dalam pelaksanaan penelitian. Metode penelitian memberikan gambaran komprehensif tentang kegiatan penulisan tugas akhir. Prosedur penelitian disusun secara sistematis untuk menggambarkan tahapan yang dilalui selama penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi penjelasan mengenai data-data yang dikumpulkan oleh peneliti untuk memberikan input awal yang akan diolah dalam tahap penelitian selanjutnya. Pengolahan data dilakukan untuk menjawab permasalahan yang ada.

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis terhadap hasil pengolahan data terkait proses, waktu, dan tempat pengumpulan data. Proses pengolahan data dijelaskan melalui beberapa langkah, dan hasil dari pengolahan tersebut diuraikan secara rinci.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat kesimpulan yang diambil dari penelitian serta memberikan saran yang bermanfaat bagi pengguna hasil penelitian ini dan untuk penelitian selanjutnya.

