

BAB 3

IDENTIFIKASI AKAR MASALAH DAN PEMILIHAN ALTERNATIF SOLUSI

3.1. Analisis Akar Masalah

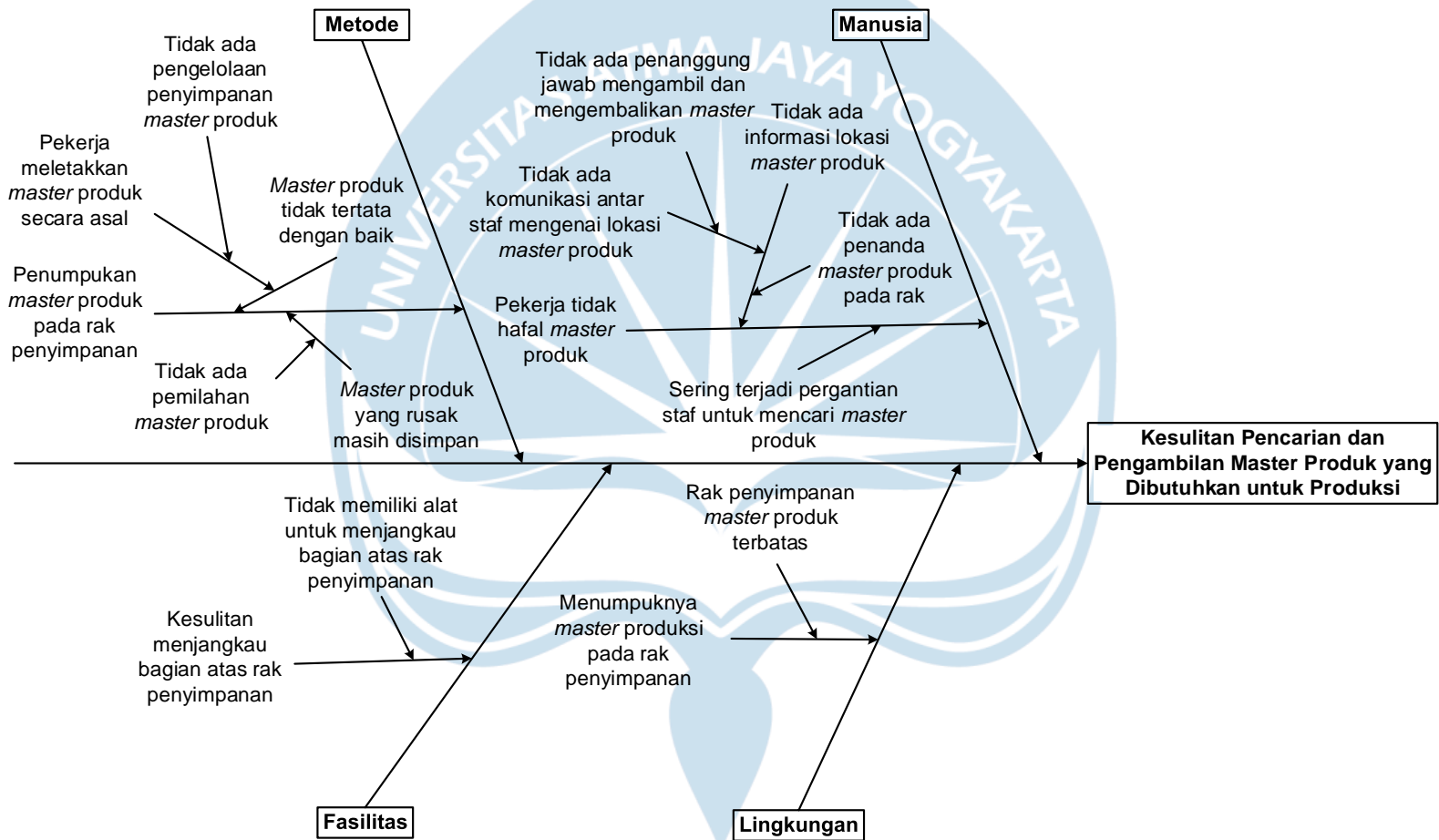
Berdasarkan observasi yang telah dilakukan diketahui bahwa barang yang merupakan *master* produk diletakkan tidak beraturan sehingga gudang terlihat berantakan. Kondisi gudang *master* produk pada UMKM Kerajinan Rotan dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1. Kondisi Gudang *Master* Produk

Hal tersebut dapat menyebabkan beberapa kesalahan kerja, yaitu waktu yang diperlukan dalam membongkar dan menyortir barang untuk mencari barang yang cukup lama disebabkan terjadi ketidakefisienan dalam bekerja. Selain itu, terdapat beberapa tumpukan barang berada di luar lokasi area gudang yang disebabkan tempat penyimpanan sudah penuh dan tidak dapat memasukkan barang lagi. Hal tersebut dapat mengakibatkan kerusakan terhadap barang yang disimpan akibat dari perawatan barang yang kurang baik dan dapat membuat pekerja menjadi tidak teliti dan kebingungan dalam mencari barang yang sesuai dengan pesanan.

Analisis akar masalah dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang sedang dihadapi oleh perusahaan. Permasalahan yang sudah dibahas pada bab 1 akan dikaji lebih lanjut untuk menemukan penyebab yang mendasarinya, sehingga mendapatkan solusi yang tepat. Analisis akar masalah dilakukan dengan menggunakan diagram tulang ikan (*fishbone*) yang dapat menunjukkan beberapa masalah yang dihadapi oleh perusahaan. Diagram tulang ikan dapat dilihat pada Gambar 3.2.



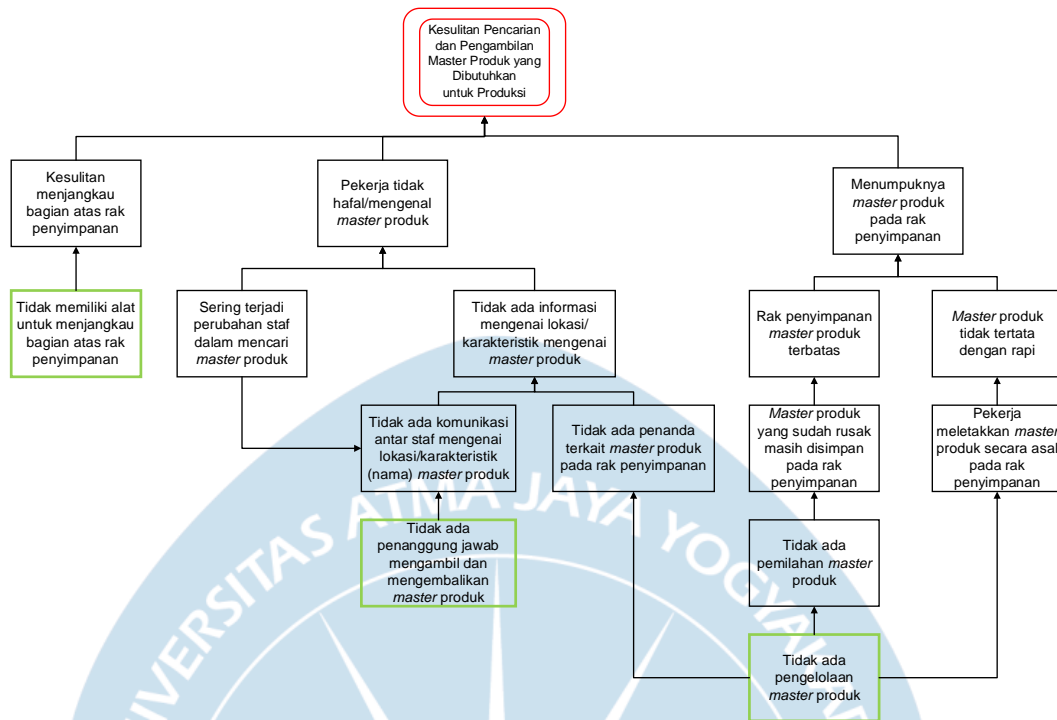
Gambar 3.2. Diagram Tulang Ikan UMKM Kerajinan Rotan

Pada Gambar 3.2 terlihat ada empat faktor mengapa perlu waktu lama untuk mencari informasi tentang produk. Faktor-faktor ini adalah manusia, fasilitas, metode, dan lingkungan. Melalui wawancara mengenai pengalaman kerja mereka, kami menemukan bahwa alasan utama terganggunya alur kerja sering kali terkait dengan faktor manusia. Beberapa hal yang ditunjukkan bahwa individu memegang peranan penting dalam efisiensi operasi secara keseluruhan.

Selain manusia, metode juga menjadi faktor penting dengan berbagai cabangnya. Saat ini, terdapat tumpukan *master* produk di rak penyimpanan. Berdasarkan diagram tulang ikan pada Gambar 3.2, permasalahan yang disebabkan oleh faktor metode adalah *master* produk yang bertumpuk. Penumpukan ini terjadi karena *master* produk tidak terorganisir dengan baik. Setelah dilakukan penelusuran lebih lanjut, diketahui bahwa akar permasalahannya adalah kurangnya manajemen dalam penyimpanan *master* produk oleh perusahaan.

Permasalahan lain yang juga menjadi penyebab waktu pencarian *master* produk diakibatkan oleh faktor fasilitas dan lingkungan. Saat ini mesin produksi yang digunakan masih belum memadai, pekerja masih menggunakan alat seadanya untuk menjangkau rak penyimpanan yang berada paling atas. Selain faktor mesin, faktor lingkungan juga dapat menjadi permasalahan yang menyebabkan waktu pencarian *master* produk. Terbatasnya area penyimpanan *master* produk disebabkan area penyimpanan tergabung dengan area produksi.

Setelah menganalisis menggunakan diagram tulang ikan, terlihat jelas bahwa berbagai masalah yang ada pada perusahaan mungkin berasal dari masalah yang sama. Oleh karena itu, setiap permasalahan yang teridentifikasi oleh diagram tulang ikan akan dianalisis lebih lanjut menggunakan diagram interelasi. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi hubungan antara setiap masalah, sehingga memungkinkan perusahaan untuk menentukan penyebab utama masalah tersebut. Diagram interelasi tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3. Diagram Interelasi UMKM Kerajinan Rotan

3.2. Pengembangan dan Pemilihan Solusi

Berdasarkan analisis akar masalah yang dilakukan terdapat beberapa solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi pencarian *master* produk membutuhkan waktu yang lama, yaitu menerapkan kebijakan peletakkan *master* produk dengan melakukan perencanaan tata letak gudang berdasarkan dari jenis produk, pola permintaan dan volume produk yang disimpan. Selain itu, dapat dilakukan penertiban barang secara berkala untuk menjaga barang yang disimpan tetap tertata dengan baik. Hal tersebut dilakukan dengan melakukan peletakkan barang yang sesuai dengan tempatnya, menyortir berdasarkan dari jenis, pola permintaan atau volume dari barang yang disimpan dan tidak lupa untuk menjaga kebersihan dari kotoran atau debu yang dapat merusak barang. Pencatatan penanggung jawab dalam pengambilan dan pengembalian *master* produk dilakukan agar para pekerja mengetahui informasi orang yang bertanggung jawab atas *master* produk yang diambil. Saat ini perusahaan belum memiliki alat bantu berupa tangga sehingga pekerja menggunakan kursi untuk mencapai rak penyimpanan yang tinggi. Solusi yang dapat diberikan adalah dengan melakukan pengadaan atau membuat alat bantu yang tepat untuk akar masalah tersebut.

Tabel 3.1. Alternatif Solusi

| Akar Masalah | Alternatif Solusi | Referensi |
|--|--|--|
| | Menerapkan penataan <i>master</i> produk | Rosihin dkk. (2021), Natan dkk. (2021) |
| Tidak ada pengelolaan <i>master</i> produk | Pengelolaan <i>master</i> produk dan pembuatan SOP (pemilahan, penyimpanan, pengambilan dan pengembalian <i>master</i> produk) | Suprpto & Aurellia (2023), Dzakiy dan Momon (2023) |
| Tidak ada penanggung jawab pengambilan dan pengembalian <i>master</i> produk | Pembuatan alat bantu sederhana untuk pencatatan penanggung jawab | Ikhwana dkk. (2022) |
| Tidak memiliki alat bantu menjangkau bagian atas rak penyimpanan | Pengadaan alat bantu menjangkau bagian atas rak penyimpanan | Natan dkk. (2021) |

Berdasarkan informasi pada Tabel 3.1, terdapat berbagai solusi untuk mengatasi permasalahan perusahaan. Solusi ini didasarkan pada identifikasi akar penyebab masalah menggunakan diagram sebelumnya. Tabel tersebut juga memuat kriteria yang menjadi pedoman untuk menemukan solusi yang tepat. Penting untuk segera menerapkan solusi karena masalah perusahaan perlu diselesaikan. Pemilihan solusi akhir akan didasarkan pada diskusi dengan *stakeholder* perusahaan, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2. Hasil Diskusi Bersama *Stakeholder*

| Akar Masalah | Alternatif Solusi | Pemilik Perusahaan | Pekerja Penganyaman | Pekerja Pengecatan |
|--|--|--|---|---|
| Tidak ada pengelolaan <i>master</i> produk | Menerapkan penataan <i>master</i> produk | Silakan dilakukan jika diperlukan untuk mempermudah pencarian sekaligus area penyimpanan menjadi rapi | Diperlukan supaya menjadi lebih rapi dan terorganisir serta <i>master</i> produk dapat ditemukan dengan mudah | Diperlukan supaya tidak membutuhkan waktu yang lama dalam pencarian <i>master</i> produk |
| | Pengelolaan <i>master</i> produk dan pembuatan SOP (pemilahan, penyimpanan, pengambilan dan pengembalian <i>master</i> produk) | Perlu dilakukan untuk meningkatkan kinerja dan keterampilan pekerja | Perlu karena jika kami paham alur kerjanya dapat membantu mempercepat proses kerja kami | Dengan mengikuti SOP, kami dapat menyelesaikan pekerjaan lebih cepat dengan hasil yang lebih baik |
| Tidak memiliki alat bantu menjangkau bagian atas rak penyimpanan | Pengadaan alat bantu menjangkau bagian atas rak penyimpanan | Silakan melakukan pengembangan ide dan masukkan terkait hal ini demi membantu proses produksi yang lebih baik, tetapi masih menjadi pertimbangan | Alat tersebut akan memudahkan kami untuk mengecek barang-barang yang ada di atas rak | Silakan, alat bantu tersebut mampu membantu dalam menjangkau rak penyimpanan bagian atas |

Semua *stakeholder* telah menyetujui solusi penataan *master* produk karena memungkinkan penataan *master* produk di gudang dengan lebih baik, sehingga memudahkan untuk membedakan antara barang yang diperlukan dan yang tidak perlu. *Stakeholder* juga percaya bahwa solusi ini akan membantu mengantisipasi kebutuhan dengan cepat. Solusi ini tidak perlu mengeluarkan biaya dan tidak mengganggu produksi, sehingga mudah untuk di terapkan. Begitu juga dengan solusi alternatif pembuatan SOP yang bertujuan untuk menyederhanakan proses penyimpanan, pemilahan, pengambilan dan pengembalian *master* produk serta mengubah kebiasaan pekerja serta untuk menghilangkan kebingungan dan memudahkan pekerja menemukan *master* produk bila diperlukan.

Selain itu, pembuatan alat bantu terkait pencatatan penanggung jawab *master* produk telah disetujui oleh seluruh *stakeholder*. Hal tersebut dapat membantu para pekerja untuk mengetahui lokasi/status *master* produk yang ingin digunakan. Para pekerja juga mengharapkan bahwa pencatatan tersebut dapat dicatat secara

manual untuk memudahkan pekerja dalam penggunaannya. Pada solusi alternatif pengadaan alat bantu menjangkau bagian atas rak penyimpanan memiliki tanggapan yang positif. Namun, pemilik perusahaan memberikan keputusan akhir bahwa pengadaan alat bantu menjangkau bagian atas rak penyimpanan membutuhkan biaya, tetapi keuangan perusahaan saat ini sedang tidak stabil sehingga tidak bisa memprioritaskan pengeluaran tambahan seperti ini.

3.3. Pemilihan Metode

Pemilihan metode adalah suatu proses dengan metode yang direkomendasikan kemudian menjadi terpilih. Metode ini melibatkan pengkategorian solusi berdasarkan literatur yang ada dan diskusi dengan *stakeholder* untuk memastikan metode yang dipilih sudah sesuai dengan kemampuan perusahaan. Pemilihan metode dapat dilihat pada Tabel 3.3.



Tabel 3.3. Pemilihan Metode Permasalahan

| Akar Masalah | Alternatif Solusi | Referensi | Metode Perancangan | Pertimbangan | Dasar Pemilihan | Dipilih | Tidak Dipilih |
|--|--|----------------------------------|---------------------------|---|---|---------|---------------|
| Tidak ada pengelolaan <i>master</i> produk | Menerapkan penataan <i>master</i> produk | Okvitasari (2019), Siboro (2021) | <i>Class Base Storage</i> | Pengelompokkan produk berdasarkan tingkat frekuensi penggunaan yang dapat meningkatkan aksesibilitas barang-barang yang sering digunakan. | Memperudahkan pekerja dalam mencari produk untuk kebutuhan produksi. Produk yang digunakan adalah <i>master</i> produk. | v | |
| | | | <i>Dedicated Storage</i> | Setiap produk memiliki lokasi penyimpanan tetap dan khusus. Tempat penyimpanan tambahan mungkin diperlukan. | | | v |
| | | | <i>Shared Storage</i> | Produk dari berbagai kategori disimpan bersama dan memaksimalkan ruang penyimpanan. Ada kemungkinan barang berpindah atau tercampur. | | | v |
| | | | <i>Random Storage</i> | Produk disimpan secara acak untuk memanfaatkan ruang penyimpanan yang tersedia secara maksimal | | | v |

Tabel 3.4. Pemilihan Metode Permasalahan

| Akar Permasalahan | Alternatif Solusi | Sumber Data | Bentuk Pertimbangan | Dasar Pemilihan | Referensi | Dipilih | Tidak Dipilih |
|--|--|-----------------------------------|--|--|-----------------------|----------------|----------------------|
| Tidak ada pengelolaan <i>master</i> produk | Pengelolaan <i>master</i> produk dan pembuatan SOP (pemilahan, penyimpanan, pengambilan dan pengembalian <i>master</i> produk) | Diskusi dengan <i>Stakeholder</i> | Pemilik perusahaan terlibat dalam penyusunan SOP (<i>Standard Operation Procedure</i>) | Struktur kerja mudah dipahami dan perlu dilakukannya pembiasaan pada pekerja | Dzakiy & Momon (2023) | v | |
| Tidak ada penanggung jawab pengambilan dan pengembalian <i>master</i> produk | Pembuatan alat bantu sederhana untuk pencatatan penanggung jawab | Diskusi dengan <i>Stakeholder</i> | Pekera divisi anyaman terlibat dalam penyusunan alat bantu visual | Desain yang jelas, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, dan hanya mencantumkan informasi yang paling penting. | lkhwana dkk (2022) | v | |

Pada Tabel 3.3 merupakan Tabel pemilihan metode pertama yang didapatkan dari tinjauan pustaka jurnal terdahulu dan melalui hasil diskusi langsung dengan *stakeholder* terkait. Akar permasalahan dan alternatif solusi yang ditemukan berdasarkan hasil pada sub bab sebelumnya, kemudian dikaitkan dengan referensi dari jurnal terdahulu beberapa sumber data terkait dan hasil pertimbangan yang dilakukan. Maka, dasar pemilihan metode sudah bisa didapatkan. Selanjutnya, pada Tabel 3.4 yang merupakan pemilihan metode untuk permasalahan kedua berkaitan dengan akar permasalahan yang sudah ditemukan berdasarkan pada sub bab sebelumnya mengarah kepada pengelolaan *master* produk dan pembuatan SOP di mulai dari pemilahan, penyimpanan, pengambilan dan pengembalian *master* produk. Hal ini juga berasal dari hasil pertimbangan dasar pemilihan dari referensi berdasarkan jurnal terdahulu serta diskusi bersama *stakeholder* terkait.

3.4. Standar dan Kode Etik

Penelitian disusun berdasarkan standar dan kode etik yang harus dipatuhi untuk menjamin hasil akhir penelitian. Ada beberapa kode etik yang perlu diperhatikan dalam penyusunan penelitian ini, yaitu:

1. Permohonan persetujuan untuk melakukan penelitian di UMKM Kerajinan Rotan.
2. Wawancara, observasi dan pengambilan data dilakukan atas izin dari pemilik UMKM Kerajinan Rotan.
3. Data yang dikumpulkan untuk penelitian dan tugas akhir tidak akan dibagikan secara luas.

Kode etik mendorong keterbukaan dalam proses penelitian. Dengan menjelaskan tujuan penelitian dan meminta persetujuan, peneliti memberikan informasi yang jelas kepada pemilik UMKM tentang penggunaan data mereka, sehingga mengurangi kemungkinan kesalahpahaman atau kekhawatiran dan memastikan semua peserta, termasuk pemilik dan pekerja UMKM Kerajinan Rotan, dihormati dan dihargai. Dengan mendapatkan izin terlebih dahulu dari pemilik sebelum melakukan penelitian, peneliti menunjukkan penghormatan terhadap hak-hak individu dan institusi yang terlibat. Selain itu, penetapan bahwa data tidak akan dibagikan secara luas, sehingga menghindari potensi penyalahgunaan data yang dapat merugikan individu tersebut.

Standar yang digunakan, yaitu:

1. Peralatan atau bahan dibersihkan secara rutin serta prosedur kebersihan. Menetapkan dan melaksanakan prosedur kebersihan, penempatan dan penataan untuk peralatan atau yang lainnya (Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 05 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Lingkungan Kerja, Pasal 43 ayat 2c dan 2d).
2. Penataan dan penyimpanan peralatan, perkakas dan bahan harus dilakukan dengan rapi dan tertib sehingga pekerjaan dapat berjalan dengan lancar dan tidak menimbulkan bahaya kecelakaan (Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 05 Tahun 2018, Pasal 44 ayat 1).
3. Bahan atau barang disimpan di gudang dan diberi label sehingga dapat dibedakan (Peraturan Menteri Ketenagakerjaan No. 05 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Lingkungan Kerja, Pasal 44 ayat 2).
4. Menurut ANSI Z535.4-2023 *Product Safety Signs and Labels* (American National Standards Institute). Pada label dijelaskan terkait dengan pemberian spesifikasi desain, ukuran dan penggunaan disesuaikan dengan kebutuhan. Standar ini harus mendefinisikan terkait dengan label dan informasi terkait produk.
5. Kebijakan Internal Perusahaan
 - Beberapa perusahaan memiliki kebijakan internal yang mengatur frekuensi pembersihan gudang. Hal ini bisa didasarkan pada jenis barang yang disimpan, seperti bahan kimia atau makanan yang memerlukan lingkungan penyimpanan yang sangat bersih.
 - Pembersihan tiap 3 bulan sekali mungkin disesuaikan dengan audit keselamatan atau inspeksi berkala yang bertujuan untuk memastikan gudang tetap rapi, bersih, dan aman.

Penjelasan mengenai bagaimana menerapkan setiap standar tersebut dapat dilihat dari implementasi yang dilakukan oleh peneliti. Penerapan Pasal 43 ayat 2c dan 2d, serta Pasal 44 ayat 1 dapat dilihat dari cara peneliti membersihkan dan menyusun produk pada rak penyimpanan. Produk-produk yang ada di dalamnya kemudian dipilah dan dikategorikan berdasarkan fungsinya, seperti *travel bag*, *sling bag*, *hand bag*, dan lainnya. Pasal 44 ayat 2 dan ANSI Z535.4-2023 *Product Safety Signs and Labels*, penerapan dapat dilihat ketika peneliti melabeli dan menempelkan tanda untuk setiap kategori sesuai dengan lokasinya. Hal ini bertujuan agar para pekerja dapat lebih mudah mengidentifikasi lokasi

penyimpanan *master* produk ketika akan mengambil atau mengembalikan *master* produk. Kebijakan internal perusahaan, penerapannya dapat dilihat pada SOP yang dibuat untuk melakukan pembersihan dan pemilahan pada area penyimpanan *master* produk.

3.5. Keunikan Penelitian

Melalui beberapa pengamatan, diketahui bahwa pekerja yang ada di UMKM Kerajinan Rotan memiliki latar belakang pendidikan yang terbatas. Selain itu, tidak semua pekerja datang ke perusahaan untuk melakukan penganyaman. Hal ini disebabkan para pekerja dapat datang bekerja kapan saja dan tiap pekerja dibayar berdasarkan berapa banyak anyaman yang dihasilkan dalam sehari. Hal ini dapat menimbulkan masalah. Misalnya, ada tiga pekerja yang biasanya datang pada hari Senin, tetapi pekerja tersebut tidak hafal pola desain produk dan kondisi gudang berantakan. Akibatnya pekerja membutuhkan waktu lama untuk menemukan apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaannya.

Pada hari Selasa, orang yang bekerja berbeda dengan orang yang bekerja pada hari sebelumnya. Oleh karena itu, pekerja perlu mencari *master* produk untuk melanjutkan tugas yang dilakukan pada hari sebelumnya. Namun, pekerja pada hari selasa juga tidak mengetahui letak dan posisi *master* produk tersebut. Masalah ini terus terjadi dan membuat proses selanjutnya menjadi lebih lama karena pekerja harus terus mencari orang yang tepat untuk membantu mereka menemukan produk tersebut.

Sistem kerja tersebut dapat menyebabkan kebingungan dalam menemukan *master* produk. Penataan *master* produk yang dirancang harus mampu menciptakan struktur yang jelas dan mudah dipahami. Oleh karena itu, menggunakan metode *class-based storage* dapat membantu mengelompokkan produk berdasarkan kategori atau frekuensi penggunaan, sehingga memudahkan karyawan dalam mencari produk. Mengingat beberapa pekerja memiliki latar belakang pendidikan yang terbatas, mungkin merasa kurang terbiasa dengan sistem penyimpanan yang rumit. Oleh karena itu, sangat penting untuk menyusun SOP yang jelas dan mudah dipahami. SOP ini harus menguraikan langkah-langkah yang jelas dan ringkas untuk menyimpan dan mengambil produk, sekaligus menyertakan alat bantu visual seperti label atau kode untuk meningkatkan kemudahan identifikasi.