

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang permasalahan yang melandasi penyusunan Tugas Akhir, perumusan masalah yang ingin diselesaikan, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian, batasan masalah yang ditetapkan agar fokus pembahasan tetap terarah, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

1.1 Latar Belakang



Kemajuan global telah membawa perubahan signifikan dalam berbagai sektor ekonomi, termasuk industri manufaktur. Persaingan yang semakin ketat di pasar internasional menuntut pelaku industri untuk terus berinovasi, meningkatkan efisiensi produksi, dan mempertahankan kualitas produk agar tetap kompetitif. Salah satu industri manufaktur yang memiliki prospek pertumbuhan yang tinggi adalah industri furnitur. Perkembangan industri ini didorong oleh meningkatnya permintaan pasar terhadap produk furnitur yang tidak hanya fungsional, tetapi juga memiliki nilai estetika dan ramah lingkungan (Putri & Santosa, 2023).

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki potensi besar dalam pengembangan industri furnitur, yang didukung oleh ketersediaan bahan baku alami yang melimpah dan keragaman produk. Salah satu bahan baku yang digunakan dalam pembuatan furnitur, yaitu rotan. Rotan memiliki keunggulan diantaranya yaitu fleksibilitas, daya tahan, serta sifatnya yang ringan namun kuat. Rotan juga memiliki nilai estetika yang tinggi dan dapat diolah menjadi berbagai bentuk yang menarik (Sarrahgita, 2024).

Secara global, Indonesia dikenal sebagai negara penghasil rotan terbesar di dunia sekaligus salah satu produsen utama yang berkontribusi dalam memenuhi kebutuhan rotan internasional. Dari total produksi rotan Indonesia, 90% berasal dari hutan alam di Pulau Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi, sedangkan 10% produksi

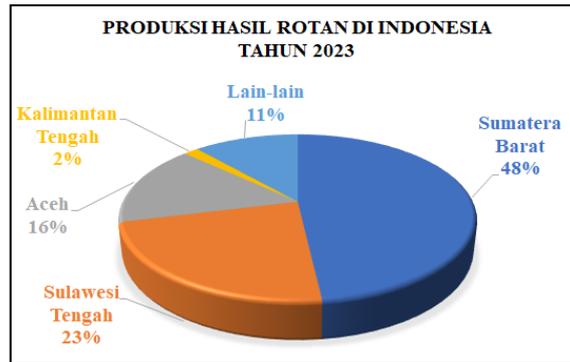
lainnya dihasilkan oleh budidaya rotan dan hutan di Pulau Jawa (GoodStats, 2024). Perkembangan produksi batang rotan Indonesia dapat dilihat pada **Gambar 1.1**.



Gambar 1.1 Perkembangan Produksi Batang Rotan Indonesia
(Sumber: GoodStats)

Dari **Gambar 1.1** dapat dilihat bahwa produksi rotan di Indonesia dalam lima tahun terakhir menunjukkan pola yang berfluktuasi. Pada tahun 2019 Indonesia memproduksi sekitar 1.182.590 batang rotan, namun produksi rotan mengalami penurunan drastis pada tahun 2020, hanya mencapai 594.944 batang. Produksi kembali meningkat pada tahun 2021 hingga mencapai 1.607.425 batang, tetapi kembali mengalami penurunan pada tahun 2022 dengan jumlah produksi sebesar 1.387.809 batang. Pada tahun 2023 produksi rotan Indonesia kembali meningkat signifikan hingga mencapai 1.778.955 batang. Penurunan produksi rotan ini sebagian besar disebabkan karena adanya pengalihan fungsi lahan menjadi kebun sawit (GoodStats, 2024).

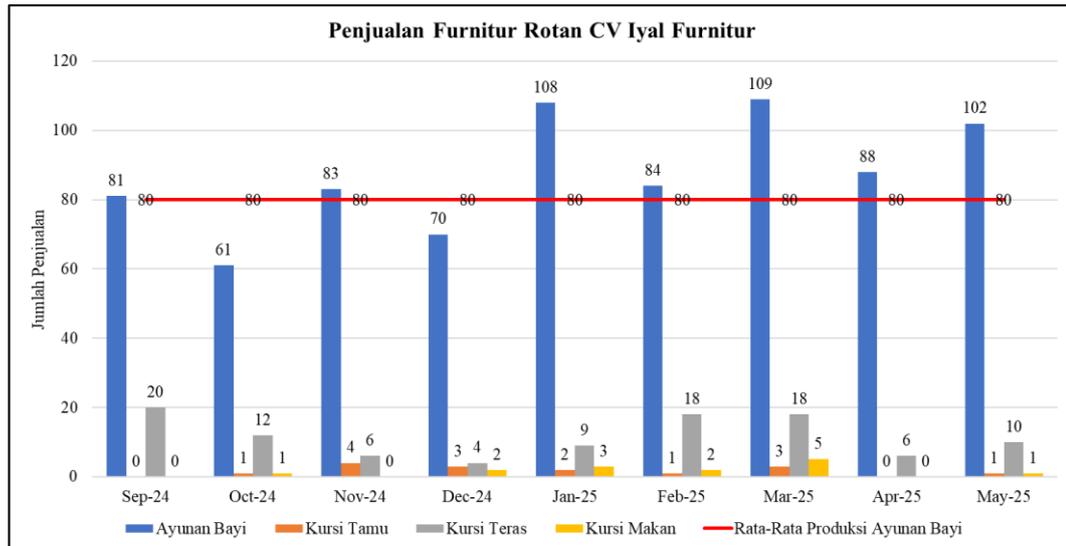
Provinsi yang menghasilkan produksi batang rotan tahun 2023 di Indonesia dapat dilihat pada **Gambar 1.2**. Terlihat bahwa produksi hasil rotan tahun 2023 didominasi berasal dari provinsi Sumatera Barat sebesar 48,19%, Sulawesi Tengah sebesar 22,92%, Aceh sebesar 15,81% dan Kalimantan Tengah sebesar 1,63% (Forest News, 2024). Di Sumatera Barat, Kepulauan Mentawai merupakan wilayah penghasil rotan terbesar dengan kontribusi mencapai 60% dari total produksi rotan Sumatera Barat (Sarrahgita, 2024).



Gambar 1.2 Produksi Hasil Rotan Di Indonesia Tahun 2023

Salah satu industri furnitur rotan yang ada di Sumatera Barat, yaitu CV Iyal Furnitur. Usaha ini terletak di Jalan Koto Lalang, No.2 Kelurahan Koto Lalang, Kecamatan Lubuk Kilangan, Kota Padang. Kegiatan produksi dilaksanakan setiap hari Senin hingga Sabtu, mulai pukul 09.00 hingga 16.00 WIB, dengan waktu istirahat pada pukul 12.00 hingga 13.00 WIB. Aktivitas produksi pada usaha ini masih tergolong dalam skala kecil hingga menengah, dengan jumlah tenaga kerja sebanyak tujuh orang yang bekerja secara langsung di rumah produksi.

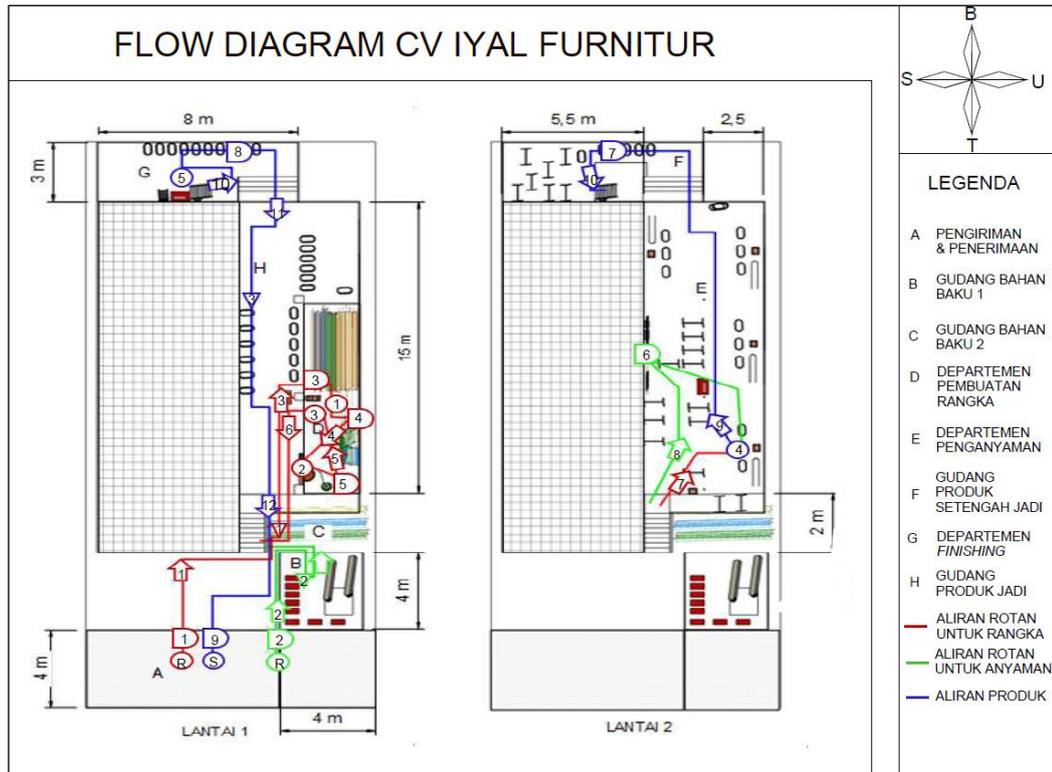
CV Iyal Furnitur memproduksi berbagai jenis produk furnitur rotan, seperti kursi tamu lengkap dengan meja, kursi teras lengkap dengan meja, kursi makan lengkap dengan meja, dan ayunan bayi. Dalam proses produksinya, usaha ini menerapkan dua jenis sistem produksi, yaitu *make to stock* dan *make to order*. Sistem *make to stock* diterapkan untuk produk ayunan bayi, dimana produksi dilakukan untuk persediaan tanpa menunggu pesanan. Sementara itu, sistem *make to order* diterapkan untuk produk lainnya, seperti kursi tamu, kursi teras, dan kursi makan, yang diproduksi berdasarkan permintaan dari pelanggan. Dalam satu minggu usaha ini rata-rata mampu memproduksi sebanyak 20 unit ayunan, 1 set kursi tamu lengkap dengan meja, 5 set kursi teras lengkap dengan meja, dan 1 set kursi makan lengkap dengan meja. Jumlah produk yang terjual dari bulan September 2024 hingga Mei 2025 dapat dilihat pada **Gambar 1.3**.



Gambar 1.3 Penjualan Furnitur Rotan CV Iyal Furnitur

Dari **Gambar 1.3**, terlihat bahwa pada lima bulan terakhir jumlah penjualan produk ayunan bayi lebih besar dibandingkan kemampuan produksi ayunan bayi setiap bulannya (80 unit). Penjualan di atas 80 unit masih bisa terjadi karena adanya kelebihan produksi yang tidak terjual pada bulan-bulan sebelumnya. Jika jumlah permintaan seperti ini terus berlanjut, maka besar kemungkinan CV Iyal Furnitur tidak akan mampu memenuhi permintaan tersebut, sehingga mengakibatkan kehilangan penjualan/ keuntungan.

Area produksi CV Iyal Funitur terdiri dari tiga area, yaitu area utama (lantai 1 dan lantai 2), area *mezzanine*, dan area di luar area utama. Luas area utama lantai 1 dan 2 sebesar 15 m × 5 m. Pada lantai 1, digunakan untuk lokasi departemen pembuatan rangka dan gudang produk jadi. Keseluruhan area pada lantai 2 digunakan untuk lokasi departemen penganyaman. Terdapat ruang tambahan di bagian belakang lantai 1 (*mezzanine*) yang memiliki ukuran 8 m × 3 m, digunakan untuk lokasi departemen *finishing* dan gudang produk setengah jadi. Terakhir area di luar area utama yang digunakan untuk lokasi gudang bahan baku. *Flow diagram* dari CV Iyal Furnitur saat ini dapat dilihat pada **Gambar 1.4**.



Gambar 1.4 *Flow Diagram* CV Iyal Furniture

Proses produksi di CV Iyal Furniture untuk setiap produk mengikuti urutan proses yang sama. Proses tersebut dimulai dari proses pembuatan rangka, dilanjutkan dengan proses penganyaman, dan proses terakhir, yaitu *finishing*. Proses produksi di CV Iyal Furniture ditampilkan pada **Gambar 1.5**.



Gambar 1.5 Proses Produksi CV Iyal Furniture

Proses pembuatan rangka terdiri dari beberapa tahapan, dimulai dari pengukuran, pemotongan, pembengkokan, hingga perakitan yang seluruhnya dikerjakan oleh satu orang pekerja. Seluruh tahapan tersebut dilakukan di departemen pembuatan rangka yang berlokasi di lantai 1, dan terbagi ke dalam tiga

stasiun kerja, yaitu stasiun kerja pengukuran dan pemotongan, stasiun kerja pembengkokkan, serta stasiun kerja perakitan. Bahan baku rotan dibawa dari gudang bahan baku ke tumpukan awal di stasiun kerja pengukuran dan pemotongan, kemudian diukur sesuai kebutuhan dan dipotong. Setelah proses pemotongan, rotan dipanaskan menggunakan solder lalu dibengkokkan dengan alat pembengkok di stasiun kerja pembengkokkan. Hasil pembengkokkan tersebut selanjutnya dibawa ke stasiun kerja perakitan untuk dirakit menjadi rangka produk yang diinginkan. Seluruh kegiatan pengukuran, pemotongan, dan perakitan dilakukan di lantai tanpa meja kerja yang memadai. **Gambar 1.6** memperlihatkan kondisi area kerja pada departemen pembuatan rangka di CV Iyal Furnitur.



Gambar 1.6 Area Kerja Pembuatan Rangka

Dari **Gambar 1.6**, terlihat bahwa area kerja pada departemen kerja pembuatan rangka di CV Iyal Furnitur masih kurang tertata dengan rapi. Potongan-potongan rotan yang tidak digunakan tercampur dengan rotan yang akan diproses, sehingga dapat mengganggu kelancaran proses kerja dan memperlambat operasional karena pekerja harus memilah bahan yang diperlukan. Selain itu, adanya penitipan rotan impor dan rotan yang akan digunakan dalam proses produksi diletakkan begitu saja di lantai tanpa pengaturan yang baik, sehingga mengganggu kerapihan area kerja dan menyebabkan pekerja harus melakukan kegiatan tambahan untuk mencari rotan yang akan digunakan. Kondisi ini menunjukkan bahwa area tumpukan bahan baku pada departemen pembuatan rangka membutuhkan ruang yang cukup besar. Tidak hanya itu, peralatan dan perkakas serta tempat penyimpanan diletakkan sembarangan di lantai setelah selesai bekerja, yang berpotensi menyebabkan pekerja tersandung dan meningkatkan risiko cedera.

Setelah proses pembuatan rangka selesai, rangka akan dibawa ke lantai 2 untuk menjalani proses penganyaman. Proses ini dilakukan oleh lima orang pekerja, yang masing-masing bekerja dengan posisi duduk di bangku kecil. Mesin kompresor digunakan sebagai alat bantu utama dalam proses penganyaman. Kondisi area kerja pada departemen kerja penganyaman juga terlihat tidak berbeda jauh dari kondisi departemen kerja pembuatan rangka, seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 1.7**.



(a) Area Masuk Proses Penganyaman



(b) Area Pekerja Penganyaman



(c) Area Bahan Baku Rotan dan Produk



(d) Area Kerja Proses Penganyaman

Gambar 1.7 Area Kerja Penganyaman

Dari **Gambar 1.7**, terlihat bahwa terdapat tumpukan rotan pitrit yang diletakkan di atas mesin kompresor. Seharusnya, rotan tersebut ditempatkan di tempat bahan baku yang sesuai. Hal ini karena penempatan yang tidak tepat dapat mengganggu operasional mesin kompresor.

Pembuatan satu unit produk ayunan bayi membutuhkan sekitar 1 kg rotan pitrit. Setiap stasiun kerja penganyaman dialokasikan sekitar 5 kg rotan pitrit per hari, sehingga dalam satu hari dibutuhkan sekitar 20 kg rotan pitrit. Bahan baku ini dibawa dari gudang bahan baku ke area penganyaman sebanyak 1 ikat dengan berat

sekitar 25 kg setiap harinya. Kelebihan rotan pitrit yang tidak langsung digunakan, digantung di dinding area proses penganyaman (**Gambar 1.7 (c)**). Untaian rotan pitrit tersebut dapat mengganggu pergerakan pekerja dan berpotensi membuat pekerja tersandung. Seharusnya, pekerja hanya mengambil rotan pitrit dari gudang bahan baku sesuai kebutuhan, agar bahan baku yang berlebih/ tidak dibutuhkan tidak perlu disimpan di area produksi. Selain itu, potongan rotan pitrit yang tidak digunakan dibiarkan berserakan di lantai, sehingga menyebabkan lantai menjadi kotor dan area kerja yang tampak berantakan. Kondisi ini tidak hanya mengganggu kenyamanan dan kerapian lingkungan kerja, tetapi juga meningkatkan potensi bahaya di tempat kerja. Risiko tersebut diperparah dengan selang mesin kompresor yang tergeletak di lantai, bahkan pernah terjadi insiden di mana seorang pekerja tersandung selang tersebut, dan saat mencoba memindahkannya, selang yang masih terhubung ke mesin yang belum dimatikan menembakkan angin ke arah mata pekerja, sehingga menyebabkan cedera serius.

Dari **Gambar 1.7** terlihat juga bahwa area kerja pada departemen penganyaman dipenuhi oleh aktivitas dan peralatan kerja hingga hampir seluruh ruangan, sehingga menyulitkan pergerakan orang yang melintas karena tidak tersedia jalur akses yang memadai. Produk yang diletakkan di tengah ruangan, ditambah dengan bahan baku rotan yang berserakan di lantai, memaksa pekerja untuk melangkahi bahan tersebut. Hal ini dapat meningkatkan risiko tersandung atau tergelincir. Seharusnya, perlu disisakan ruangan untuk akses jalan yang memadai bagi pekerja agar mereka dapat bergerak dengan leluasa. Beberapa peralatan kebersihan, seperti sapu, juga dibiarkan tergeletak di lantai, yang berpotensi menimbulkan risiko kecelakaan kerja akibat tersandung.

Setelah proses penganyaman selesai, produk akan dibawa ke departemen *finishing* di area *mezzanine* untuk di *finishing*. Proses ini dilakukan oleh satu orang pekerja, yang melakukan pengamplasan produk untuk menghilangkan serabut-serabut halus, kemudian pemberian pernis kayu supaya produk terlihat mengkilap. Produk yang telah dianyam diletakkan di area *mezzanine*, kemudian diproses satu

per satu hingga selesai. Kondisi area pada departemen *finishing* pada CV Iyal Furnitur dapat dilihat pada **Gambar 1.8**.



Gambar 1.8 Kondisi Departemen Kerja *Finishing* CV Iyal Furnitur

Dari **Gambar 1.8** area kerja pada departemen kerja *finishing* terlihat tidak tertata dengan baik, dengan keberadaan mesin, kursi, dan peralatan lainnya yang diletakkan secara sembarangan. Adanya tangga yang digunakan sebagai akses untuk memindahkan produk yang telah selesai dianyam untuk dilakukan proses *finishing*. Produk ayunan yang akan dipindahkan dari lantai 2 ke lantai 1 memiliki ukuran produk cukup besar, dengan berat produk ayunan berkisar antara 2 hingga 5 kg. Pindahan produk ayunan dilakukan secara manual oleh pekerja, satu persatu untuk dilakukan *finishing*. Selain itu, keberadaan barang pribadi pekerja (seperti tas gantung dan gelas plastik) di area kerja menunjukkan kurangnya pemisahan antara ruang kerja dan ruang pribadi.

Dari uraian di atas, teridentifikasi bahwa terdapat sejumlah permasalahan dalam tata letak di lantai produksi furnitur rotan, di antaranya adalah peletakkan bahan baku dan peralatan yang tidak rapi di stasiun kerja, yang berpotensi mengganggu ruang gerak pekerja dalam bekerja dan risiko kecelakaan kerja akibat alat kerja yang diletakkan sembarangan. Kondisi ini dapat menyebabkan ketidaknyamanan pekerja. Permasalahan yang terjadi di masing-masing stasiun kerja menunjukkan belum diterapkannya prinsip dasar penataan stasiun kerja yang baik dan ergonomi. Menurut Satalaksana dkk. (2021), area kerja seharusnya diatur agar setiap aktivitas kerja dapat dilakukan secara efisien, dengan meminimalkan

gerakan yang tidak perlu serta menata alat dan bahan secara teratur. Selain itu, kondisi area kerja yang berantakan, termasuk peletakkan alat bantu dan tempat penyimpanan yang tidak terorganisir, bertentangan dengan prinsip 5S (*seiri, seiton, seiso, seiketsu, dan shitsuke*). Menurut Pramudita & Kurniawan (2024), penerapan prinsip 5S secara konsisten dapat meningkatkan efisiensi kerja. Jika efisiensi kerja meningkat maka waktu yang dibutuhkan untuk membuat suatu produk akan berkurang, selanjutnya jumlah produk yang dapat dihasilkan dalam satu periode tertentu akan meningkat. Dengan kata lain, efisiensi kerja dapat meningkatkan kapasitas produksi.

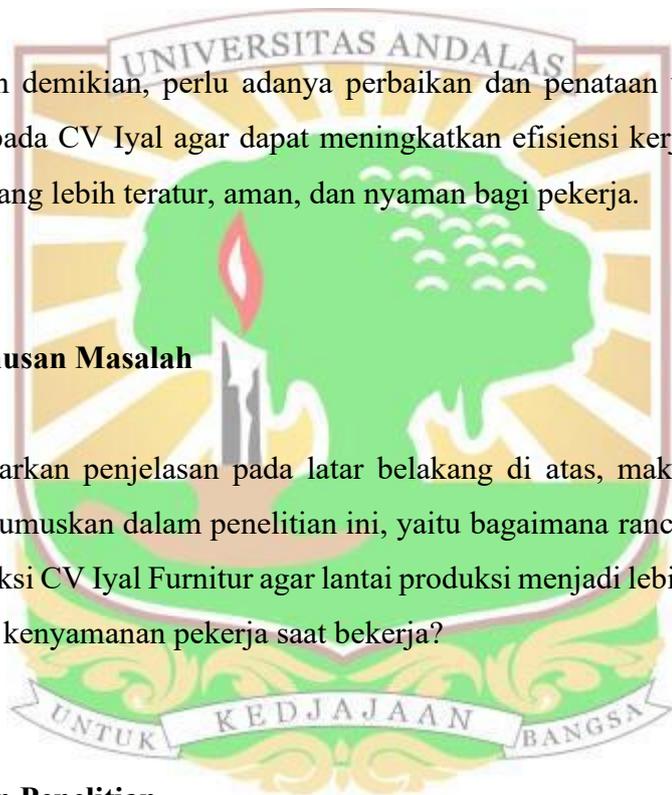
Dengan demikian, perlu adanya perbaikan dan penataan ulang tata letak stasiun kerja pada CV Iyal agar dapat meningkatkan efisiensi kerja, menciptakan tempat kerja yang lebih teratur, aman, dan nyaman bagi pekerja.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan pada latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini, yaitu bagaimana rancangan tata letak di lantai produksi CV Iyal Furnitur agar lantai produksi menjadi lebih rapi, sehingga meningkatkan kenyamanan pekerja saat bekerja?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk merancang perbaikan tata letak di lantai produksi CV Iyal Furnitur agar lantai produksi menjadi lebih rapi, sehingga dapat meningkatkan kenyamanan kerja serta memudahkan pekerja dalam bekerja.



1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tetap fokus dan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan, maka batasan masalah dalam penelitian ini dijelaskan sebagai berikut.

1. Perbaikan tata letak hanya difokuskan pada area produksi, yang meliputi proses pembuatan rangka, penganyaman, dan *finishing*.
2. Rancangan tata letak difokuskan untuk proses produksi produk ayunan, kecuali luas area produksi mengacu pada produk kursi tamu karena memiliki dimensi terbesar dibandingkan produk lainnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang permasalahan yang melandasi penyusunan Tugas Akhir, perumusan masalah yang ingin diselesaikan, tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian, batasan masalah yang ditetapkan agar fokus pembahasan tetap terarah, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memuat kajian teori dan konsep-konsep yang relevan sebagai landasan dalam penelitian, khususnya terkait tata letak fasilitas kerja, prinsip 5S, serta studi-studi terdahulu.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan pendekatan dan langkah-langkah sistematis yang digunakan dalam penelitian, meliputi objek penelitian, pemilihan metode, metode pengumpulan data, pengolahan data serta tahapan perbaikan tata letak yang diterapkan untuk menyelesaikan permasalahan, melakukan analisis, dan kesimpulan serta saran.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini menyajikan data yang diperoleh dari observasi lapangan dan pengukuran di area produksi, serta pengolahan data untuk mengidentifikasi masalah, mengevaluasi kondisi eksisting, dan menyusun alternatif perbaikan tata letak.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi analisis terkait hasil pengolahan data yang dijelaskan pada bab sebelumnya. Analisis dilakukan terhadap tata letak lantai produksi saat ini dan tata letak usulan terpilih, yaitu dengan memperhatikan total jarak perpindahan, utilisasi *space*, dan prinsip 5S.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, serta saran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan untuk implementasi dan penelitian selanjutnya.

