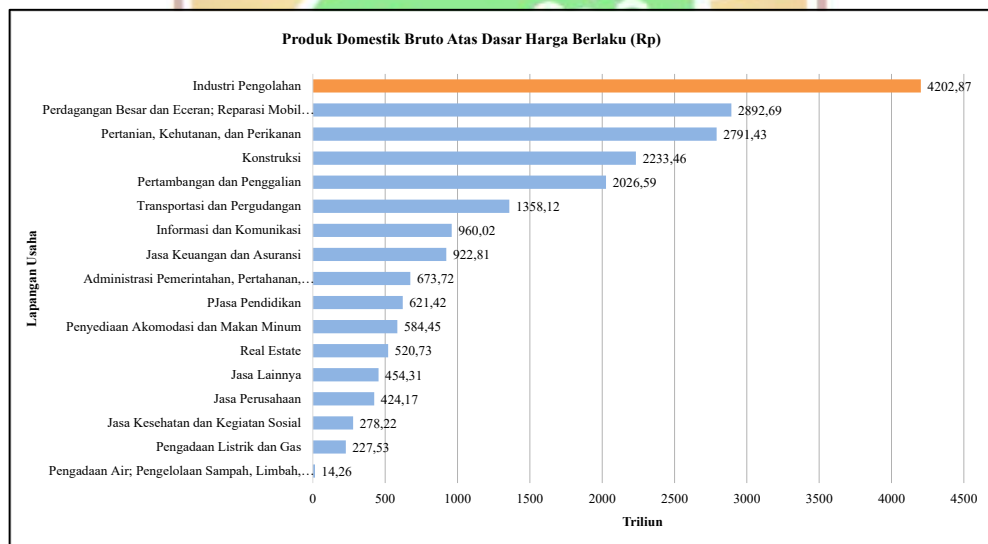


BAB I

PENDAHULUAN

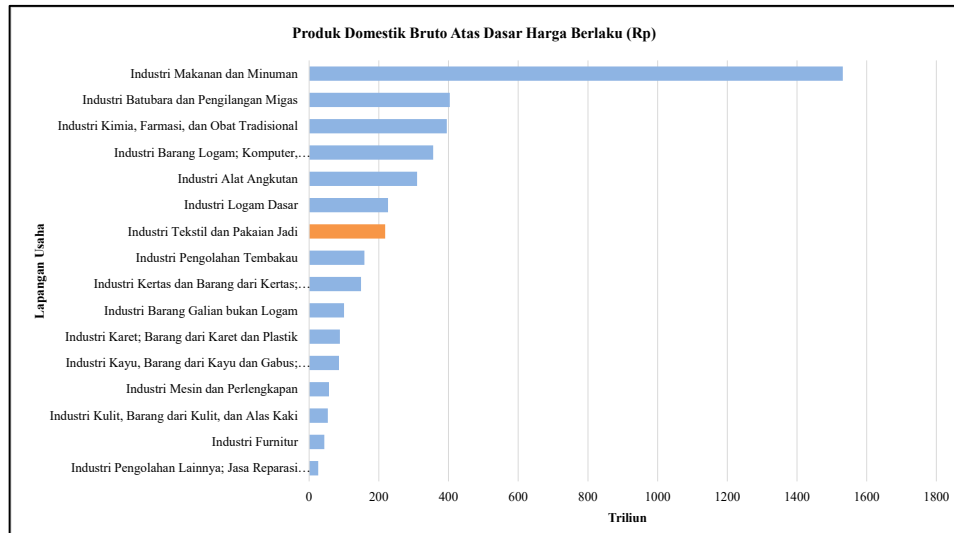
1.1. Latar Belakang

Selama tahun 2024, perekonomian Indonesia dilihat secara parsial masih terus tumbuh hingga mencapai Rp22.138,96 triliun dan meningkat dari tahun sebelumnya sebesar 5,97%. Lapangan usaha yang memberikan sumbangan terbesar terhadap PDB tersebut adalah industri pengolahan, yaitu sebesar 19,5 persen atau sekitar Rp3900,06 triliun. **Gambar 1.1** berikut ini merupakan persentase distribusi PDB atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha yang ada di Indonesia.



Gambar 1.1 Grafik Persentase PDB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha pada Tahun 2024

Industri pengolahan terdiri dari industri batu bara dan pengilangan migas, industri makanan dan minuman, industri pengolahan tembakau, industri tekstil dan pakaian jadi, dan lainnya. Menurut BPS tahun 2025, industri tekstil menyumbang sebanyak Rp203,95 triliun selama tahun 2024. Hal ini menunjukkan bahwa industri tekstil berpengaruh besar terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Data tersebut dapat dilihat pada **Gambar 1.2** berikut.



Gambar 1.2 Grafik Persentase PDB Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha pada Tahun 2024

Perkembangan industri yang begitu pesat tersebut menuntut perusahaan untuk terus berkembang dan bertahan. Perusahaan yang mampu berkembang dan bertahan dengan baik akan dapat meningkatkan persaingan di dunia industri (Zam Zam et al., 2022). Salah satu cara perusahaan dalam menghadapi persaingan ini adalah dengan meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitas yang tepat agar dapat bersaing secara kompetitif (Purwanto & Astuti, 2019).

Peningkatan produktivitas menjadi salah satu isu yang penting untuk mempertahankan dan meningkatkan daya saing perusahaan. Perusahaan harus meningkatkan produktivitas mereka untuk mengikuti permintaan yang terus bertambah. Produktivitas perusahaan merupakan unsur penting yang dapat menciptakan efektivitas, efisiensi, dan mutu dalam kegiatan operasional perusahaan. Peningkatan produktivitas dapat membantu perusahaan meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, meningkatkan laba, menekan biaya produksi, serta memperkuat daya saing di pasar. Namun, meningkatkan produktivitas bukanlah hal yang mudah dan memerlukan usaha yang terus-menerus (Rochayata & Widodasih, 2023). Oleh karena itu, perusahaan harus berkomitmen untuk terus meningkatkan produktivitas dengan melakukan perbaikan pada proses bisnis, mengadopsi teknologi baru, melatih karyawan untuk meningkatkan keterampilan, dan efisiensi kerja.

Lavera Konveksi adalah salah satu industri pengolahan di Kota Padang yang bergerak di bidang industri pengolahan, tepatnya industri tekstil dan pakaian jadi. Konveksi ini berada di Jalan Sawah Dalam IV No.1, Sawahan Dalam, Padang Timur, Kota Padang. Lavera Konveksi memiliki 13 pekerja tetap dengan jam kerja dari pukul 07.30 WIB hingga pukul 17.30 WIB. Lavera Konveksi memproduksi berbagai jenis pakaian, terutama baju olahraga, baju kaos berkerah, dan baju kaos tunik. Bahan baku yang digunakan dibeli dari *supplier* yang berasal dari Jakarta dan Bandung. Konveksi ini secara teratur juga memasok produk ke beberapa institusi, sekolah, dan juga perusahaan.

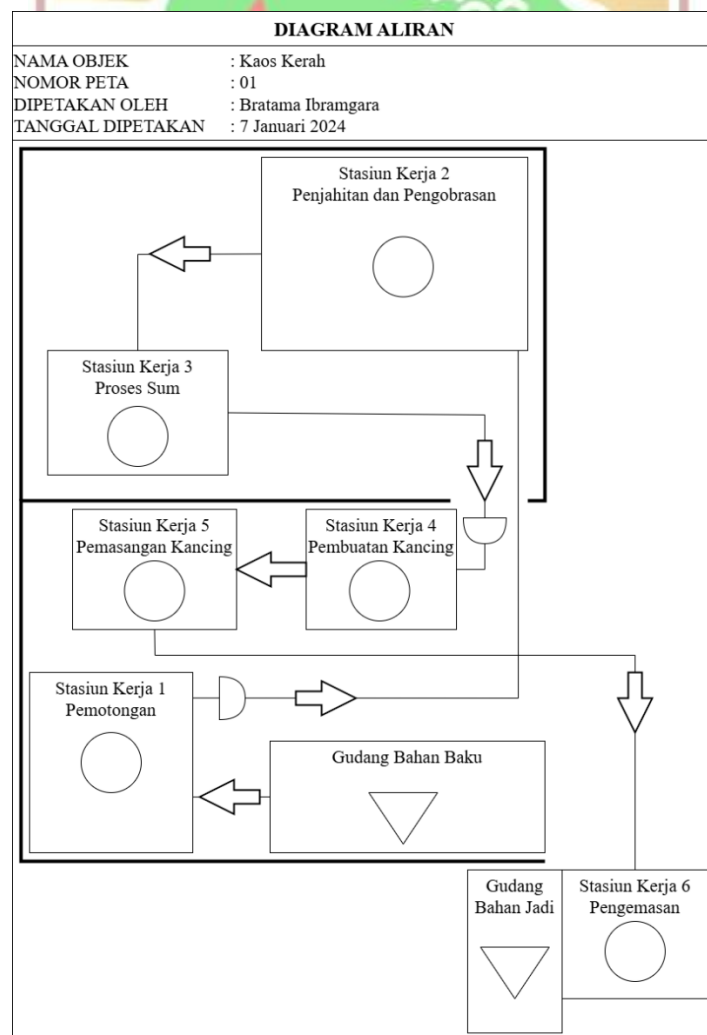


Gambar 1.3 Jenis-Jenis Pakaian yang di Produksi

Lavera Konveksi memiliki 26 unit mesin, yang mana terdiri dari 8 unit mesin jahit, 8 unit mesin obras, 2 unit mesin verdek karet, 2 unit mesin verdek pita, 2 unit mesin pemasangan kancing, 1 unit mesin oblong, 1 unit mesin sum, 1 unit mesin potong, dan 1 unit mesin bordir. Setiap pekerja mampu menggunakan 6 jenis mesin, yaitu mesin jahit, mesin obras, mesin verdek pita, mesin sum, mesin oblong, dan mesin verdek karet. Mesin verdek pita, mesin verdek karet, mesin oblong, dan mesin sum dipakai secara bergantian, sedangkan untuk mesin pemotongan, mesin pemasangan kancing, dan mesin bordir dilakukan oleh orang yang berbeda (pekerja khusus). Setiap pesanan menggunakan jumlah mesin yang berbeda, tergantung pada jenis baju yang akan di produksi.

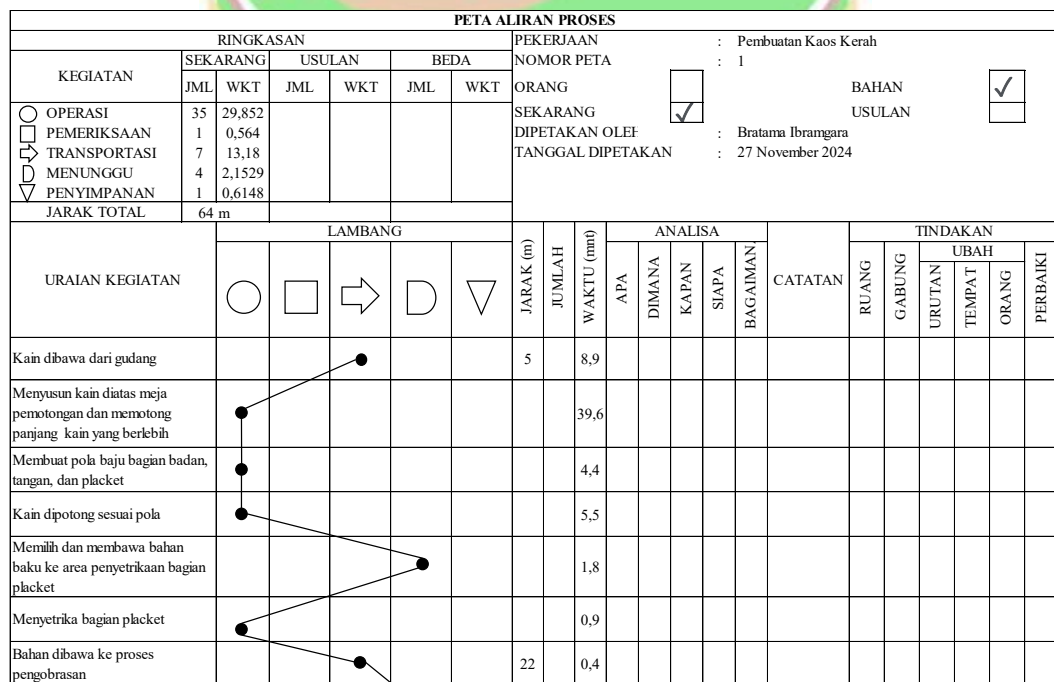
Lavera Konveksi menggunakan sistem upah borongan terhadap upah tenaga kerja. Sistem upah borongan merupakan jenis program insentif yang paling tua dan cara yang paling umum digunakan, di mana perolehan dikaitkan secara langsung

dengan jumlah yang dihasilkan pekerja dengan membayar tenaga kerja yang bersangkutan suatu upah per-potong bagi setiap unit yang dihasilkannya dan juga dibutuhkan tingkat keterampilan baik dari kerapihan dan kecepatan hasil pekerjaan (Faozi & Rahmiyanti, 2016). Penetapan besarnya upah dengan sistem borongan didasarkan atas kuantitas, kualitas, dan lamanya penyelesaian pekerjaan yang sesuai dengan kontrak perjanjian. Akibat sistem pengupahan ini, pekerja seringkali mengambil orderan dalam jumlah yang banyak karena besarnya pengupahan tergantung pada jumlah penyelesaian orderan. Namun, jika tidak diimbangi dengan kemampuan yang sesuai akan membuat keterlambatan dalam pemenuhan pesanan. Selain itu, kebiasaan mengambil orderan dalam jumlah banyak membuat para pekerja memiliki kebiasaan menumpuk kain di samping stasiun kerja sehingga menyebabkan pemborosan area kerja.



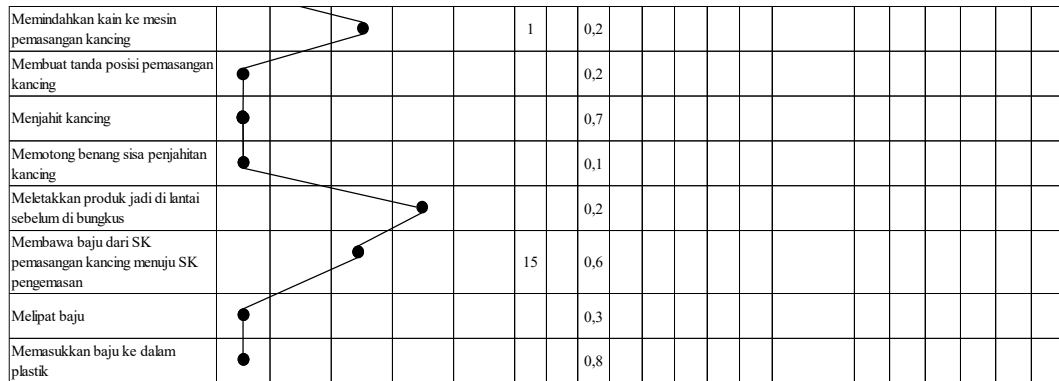
Gambar 1.4 Peta Diagram Aliran Proses Produksi Kaos Berkerah

Berdasarkan **Gambar 1.4**, proses produksi pakaian sekolah ini melibatkan beberapa proses yang saling berhubungan yang dimulai dari pembuatan pola, lalu diikuti dengan pemotongan menggunakan mesin potong. Pola yang dibuat sesuai dengan ukuran yang ditentukan dan dipotong dari puluhan hingga ratusan kain sekaligus. Selanjutnya dilakukan proses pembuatan plakat sebagai tempat pemasangan kancing. Lanjut ke proses pemasangan bagian kerah dengan menggunakan mesin obras. Setelah selesai proses pemasangan kerah, dilanjutkan dengan proses penyambungan bagian depan baju dengan bagian belakang baju pada bagian bahu dengan menggunakan mesin obras. Selanjutnya, yaitu pemasangan lengan baju dan penjahitan bagian belakang dan depan baju secara keseluruhan. Setelah itu, dilakukan proses sum, yaitu penjahitan yang dilakukan pada ujung tepian lengan dan bagian bawah baju. Lanjut ke proses pembuatan lubang kancing dan pemasangan kancing baju. Terakhir, dilakukan pengemasan untuk setiap baju yang telah selesai melalui rangkaian proses sebelumnya. Proses diatas hanya dilakukan untuk pembuatan kaos berkerah, sedangkan untuk pembuatan pakaian lainnya dilakukan dengan urutan proses yang berbeda, namun menggunakan mesin yang sama. Keadaan sistem kerja lini produksi saat ini diilustrasikan dalam peta aliran proses, seperti yang ditunjukkan pada **Gambar 1.5**.



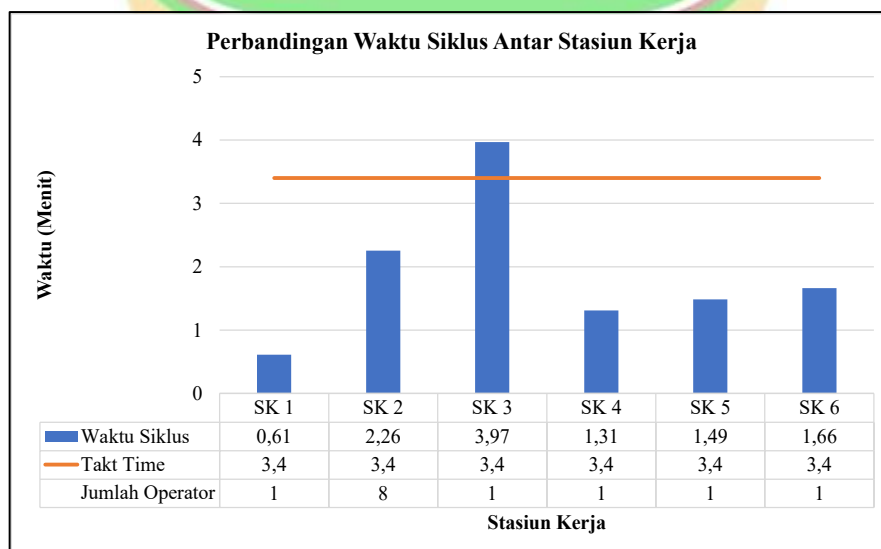
Gambar 1.5 Peta Aliran Proses Produksi Kaos Berkerah

Gambar 1.5 Peta Aliran Proses Produksi Kaos Berkerah (Lanjutan)



Gambar 1.5 Peta Aliran Proses Produksi Kaos Berkerah (Lanjutan)

Lavera Konveksi melayani pesanan saja dalam memproduksi produknya (*make to order*) dan menggunakan beberapa mesin dalam proses produksinya. Dalam memenuhi pesanan pelanggan tersebut, masih terdapat mesin yang menganggur ketika sedang mengerjakan *job* yang lain. Hal ini karena keadaan lini produksi saat ini mengungkapkan ketidakseimbangan dalam distribusi beban kerja di berbagai stasiun kerja. Masalah ini terbukti dalam grafik perbandingan waktu siklus yang ditunjukkan pada **Gambar 1.6**. Secara khusus, waktu siklus untuk stasiun kerja 2 dan stasiun kerja 3 melebihi *takt time*. *Takt time* mengacu pada laju produksi yang diperlukan untuk menyelaraskan dengan permintaan pelanggan (Heizer & Render, 2011).



Gambar 1.6 Perbandingan Waktu Siklus Antar Stasiun Kerja

Ketidakseimbangan distribusi beban kerja ini menyebabkan terjadinya waktu menganggur mesin. Waktu menganggur mesin (*idle time/waiting time*) yang semestinya dapat dimanfaatkan untuk mengerjakan *job* secara paralel menjadi sia-sia akibat ketidakseimbangan tersebut sehingga menyebabkan seringnya keterlambatan penyelesaian pesanan atau melewati tenggat waktu yang ditentukan. Keterlambatan pemenuhan pesanan ini mengakibatkan meningkatnya biaya produksi karena memakan waktu yang lebih lama dalam menghasilkan produk. Oleh karena itu, terkadang Lavera Konveksi memberikan waktu lembur sesuai dengan keinginan dari para pekerja sehingga menyebabkan adanya penambahan biaya pada proses produksi.

Berdasarkan data pada **Gambar 1.6** sebelumnya, dapat dilihat bahwa beberapa bagian produksi dari Lavera Konveksi tidak berjalan dengan baik, dalam artian bagian produksi ini tidak dapat mencapai target *output* yang ditetapkan. Berdasarkan hasil wawancara dengan Bapak Andika selaku bagian manajemen, Lavera Konveksi seringkali mengalami keterlambatan pemenuhan *order*-an selama satu hari hingga satu minggu. Perusahaan harus mengejar jadwal yang sudah dipesan dari jauh-jauh hari berdasarkan dari *planning*. Apabila sudah mendekati jadwal tersebut tetapi produk belum terselesaikan sesuai dengan jumlah pesanan, maka jadwal penyelesaian pesanan akan mundur namun tidak ada biaya denda untuk keterlambatan tersebut dan hanya berupa *social cost* saja. Tapi kenyataannya, Hal inilah yang merugikan perusahaan karena konsumen yang mengalami keterlambatan tersebut akan mempertimbangkan untuk memesan kembali di Lavera Konveksi. Oleh karena itu, perlu dilakukan perbaikan pada proses produksi untuk meningkatkan *output* produksi sehingga dapat meminimalisir jumlah dan waktu keterlambatan tersebut.

Dalam perancangan perbaikan proses produksi tidak dapat dipisahkan dari waktu proses operasi setiap stasiun kerja. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran waktu (*time study*) berupa pengamatan untuk menentukan waktu yang dibutuhkan oleh pekerja yang sudah terlatih dalam menyelesaikan pekerjaannya pada kondisi dan tempo normal (pembakuan waktu kerja). Berdasarkan permasalahan yang

dihadapi oleh Lavera Konveksi, maka diperlukan standarisasi waktu kerja gerakan dan perbaikan proses produksi. Penerapan pembakuan waktu kerja dan perbaikan proses produksi dapat sangat berguna dalam meningkatkan kinerja pada proses produksi di Lavera Konveksi. Perbaikan proses produksi juga dapat meminimasi waktu produksi sehingga dapat meningkatkan jumlah *output* produksi di Lavera Konveksi. Hasil dari rancangan perbaikan ini diharapkan dapat mengurangi *makespan* sehingga meningkatkan jumlah produksi. Oleh karena itu, penelitian akan terarah pada standarisasi waktu kerja dan perbaikan proses produksi sehingga proses produksi dapat berjalan dengan meminimalisir terjadinya penumpukan *job* di beberapa stasiun kerja dan dapat meminimalisir waktu penyelesaian keseluruhan produk sehingga meningkatkan profit perusahaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah bagaimana cara menstandarisasi waktu kerja dan bagaimana cara memperbaiki proses produksi untuk meningkatkan *output* produksi di Lavera Konveksi.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah menentukan usulan perbaikan proses produksi untuk meningkatkan *output* produksi di Lavera Konveksi.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian ini dilakukan terhadap proses produksi kaos berkerah.

2. Penelitian tidak mempertimbangkan faktor eksternal seperti fluktuasi permintaan atau gangguan rantai pasok.
3. Nilai yang dibandingkan dalam pemilihan alternatif perbaikan adalah nilai *makespan*, waktu antar produksi, *idle time*, dan profit yang diperoleh dari hasil usulan dibandingkan kondisi eksisting perusahaan saat ini.

1.5 Asumsi Penelitian

Asumsi dalam penelitian ini sebagai berikut.

1. Bahan baku selalu tersedia sehingga tidak terjadi kekurangan bahan baku dalam sistem produksi.
2. Target produksi diasumsikan sama untuk kondisi aktual dan skenario perbaikan yang diusulkan.
3. Produksi yang dilakukan tanpa mempertimbangkan variasi dari setiap produk dengan asumsi waktu proses yang dibutuhkan untuk setiap variasi sama.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan landasan teori yang mendukung pemecahan permasalahan penelitian. Teori yang digunakan berhubungan dengan penerapan usulan perbaikan proses produksi untuk meminimasi *makespan* di Lavera Konveksi.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisikan metodologi penelitian yang membahas tentang langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Tahapan ini terdiri dari studi pendahuluan, studi literatur, identifikasi masalah, rumusan masalah, pemilihan metode, pengumpulan data, pengolahan data, analisis dan penutup.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisikan pengumpulan dan pengolahan dari data yang telah dikumpulkan, serta penyajian dari data yang telah diolah.

BAB V ANALISIS

Bab ini menjelaskan mengenai hasil penelitian dan analisis dari data yang telah diproses. Analisis bertujuan untuk mengevaluasi hasil penelitian yang disarankan dalam mencapai hasil yang sesuai dengan yang diinginkan.

BAB VI PENUTUP

Bagian ini berisi kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya dan saran untuk penelitian selanjutnya.

