BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Praktik Kerja Lapangan

Untuk mendukung penyediaan tenaga kerja industri tekstil dan manufaktur tekstil agar memiliki keterampilan yang dibutuhkan industri, maka didirikanlah Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta (AK-Tekstil Solo). Akademi Komunitas Industri Tekstil dan Produk Tekstil Surakarta merupakan Institusi Pendidikan Tinggi vokasi di bawah Kementerian Perindustrian, sehingga diharapkan dapat menghasilkan lulusan yang mampu memenuhi kebutuhan tenaga kerja industri, khususnya di bidang tekstil dan produk tekstil.

AK-Tekstil Solo menerapkan model pendidikan dengan menggunakan sistem ganda (*dual system*). Konsep dari pembelajaran ini yaitu pembelajaran dilakukan 50% di kampus dan 50% di industri. Sebelum pelaksanaan praktik kerja industri, mahasiswa AK-Tekstil Solo diberikan pembelajaran teori dan melaksanakan praktik di kampus terlebih dahulu. Praktik lapangan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan dan pengalaman mahasiswa untuk memasuki dunia kerja yang sebenarnya, sehingga mahasiswa dapat mempersiapkan diri dengan baik sebelum memasuki dunia industri. Oleh karena itu, untuk menyelesaikan program studi di AK-Tekstil Solo, mahasiswa diwajibkan melaksanakan praktik kerja industri ini.

1.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan

Pelaksanaan praktik kerja lapangan PT Liebra Permana Wonogiri dilakukan sesuai kalender akademik. Waktu pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan Tahun Akademik 2023/2024, dilakukan pada: 15 April 2024 – 30 Mei 2024. Selama masa praktik kerja lapangan mahasiswa ditempatkan pada 3 *department* yaitu *department training center, department technical*, dan *department leader*.

1.3 Manfaat dan Tujuan Praktik Kerja Lapangan

Tujuan pelaksanaan Praktik kerja Lapangan antara lain:

1. Mahasiswa dapat mengetahui maupun menguasai materi praktik yang disampaikan dari pembimbing perusahaan.
2. Mahasiswa mengetahui proses pembuatan dan mesin yang digunakan untuk produksi

3. Mahasiswa dapat mengidentifikasi masalah yang ada dan Meningkatkan efisiensi kerja dan kedisiplinan mahasiswa
4. Mahasiswa mengetahui cara menyelesaikan permasalahan yang sering terjadi diproduksi.

Manfaat Praktik Kerja Lapangan, antara lain:

1. Bagi perusahaan
   a. Menumbuhkan kerja sama yang saling menguntungkan dan bermanfaat bagi pihak-pihak yang terlibat.
   b. Media komunikasi bagi calon pekerja yang akan menjadi bagian dari perusahaan.
2. Bagi mahasiswa
   a. Melatih dan meningkatkan keterampilan mahasiswa sesuai dengan pengetahuan yang telah diperoleh di kampus.
   b. Melatih mahasiswa agar dapat membuat suatu laporan yang terperinci sesuai dengan praktik yang dilaksanakan.
   c. Berkesempatan memecahkan berbagai masalah di lapangan dengan mendayagunakan kemampuannya.
   d. Membantu mahasiswa untuk siap menghadapi dunia kerja yang sesungguhnya.
3. Bagi AK-Tekstil Solo

   Mendapatkan umpan balik untuk menyempurnakan kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan industri, sehingga dapat mewujudkan konsep *link and match* dalam meningkatkan kualitas layanan pada *stakeholders*.

1.4 Kendala Praktik Kerja Lapangan

Dalam praktik kerja lapangan terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pengambilan data maupun penyusunan laporan praktik kerja lapangan sebagai berikut :

1. Data yang diambil tidak bisa secara keseluruhan semua ada batasan.
2. Proses observasi terbatas, karena mahasiswa masih memiliki jadwal dibeberapa departemen terkait.
3. Ada beberapa data yang memang tidak dapat dilampirkan.

1.5 Metode Pengumpulan data

Metode pengumpulan data (Nurdiansyah, 2021) merupakan suatu hal yang penting dalam penelitian, karena metode ini merupakan startegi untuk mendapatkan data yang diperlukan. Keberhasilan penelitian sebagian besar tergantung pada teknik-teknik pengumpulan data yang dugunakan. Untuk memperoleh bahan-bahan, keterangan, kenyataan- kenyataan dan informasi yang dapat dipercaya.Metode pengambilan data untuk mendapatkan segala data yang terlampir pada laporan praktik kerja lapangan sebagai berikut:

1. Wawancara, menurut Yusuf (dalam Iryana, 2014) adalah suatu kejadian atau suatu proses interaksi antara pewawancara (*interviewer*) dan sumber informasi atau orang yang diwawancarai (*interviewer*) melalui komunikasi langsung. Wawancara dilakukan dengan cara tanya jawab antara pewawancara dengan orang yang diwawancarai. Wawancara dilakukan di line D-08 dengan orang-orang yang bersangkutan dimana wawancara ini berisikan pertanyaan tentang jalannya produksi, dan struktur organisasi bagian produksi.
2. Metode observasi (Nurjanah, 2020) yaitu penelitian yang dilakukan secara langsung. Dalam PKL observasi dilakukan pada *line* produksi D-08 selama 3 hari. Observasi ini bertujuan untuk mengumpulkan data, alur produksi, dan masalah yang terjadi di produksi.
3. Studi pustaka (Fadli, 2021) yaitu metode pengumpulan data dengan cara memahami dan mempelajari teori-teori dari berbagai literatur yang berhubungan dengan penelitian. Studi pustaka sebagai referensi untuk penulisan tugas akhir maupun sebagai sumber rujukan.

BAB 2 BAGIAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah dan Perkembangan Perusahaan

PT Liebra Permana adalah salah satu perusahaan yang berkembang dalam bidang *bra*ssiere atau pakaian dalam wanita yang berskala internasional untuk ekspor dan pada tahun 2022 mulai memproduksi produk lokal. PT Liebra Permana berdiri pada tahun 1977 yang awal mulanya sebagai home industry. Perusahaan ini didirikan oleh sepasang suami istri bernama Tony Permana dan Margaret Permana yang pada awalnya memproduksi pakaian dalam atau underware dengan nama Honey Lady. Pada awalnya, perusahaan ini dimulai dengan 10 orang tenaga kerja dan 5 buah alat mesin jahit yang berdiri di atas tanah seluas 80 m^2 di Daerah Kapuk, Jakarta Utara. Perusahaan ini mulai berkembang dengan dibangunnya gudang di Jakarta dan dengan pembeli pertama PT Liebra Permana yaitu Vanity Fair.

Pada perkembangannya yaitu pada tahun 1990 PT Liebra Permana, berkembang menjadi produsen pakaian dalam atau underware yang berskala internasional. Pada tahun 1992 dibangun pabrik pertama PT Liebra Permana yang beralamat di kawasan industri Gunung Putri, Bogor dengan kapasitas karyawan kurang lebih 300 karyawan dengan produksi sebanyak 1 juta pieces. Namun, pabrik yang di Bogor untuk saat ini sudah tidak digunakan untuk memproduksi garmen tetapi hanya digunakan untuk membuat moulding.
Pabrik kedua berdiri pada tahun 2007 yang beralamat di Bawen, Semarang lebih tepatnya di Jl. Soekarno Hatta KM. 31, Kerban, Harjosari, Kecamatan Bawen, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Pabrik ketiga didirikan pada tahun 2014 di daerah Wonogiri dengan alamat Jl. Raya Solo-Wonogiri KM. 08, Nambangan, Kecamatan Selogiri, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah.

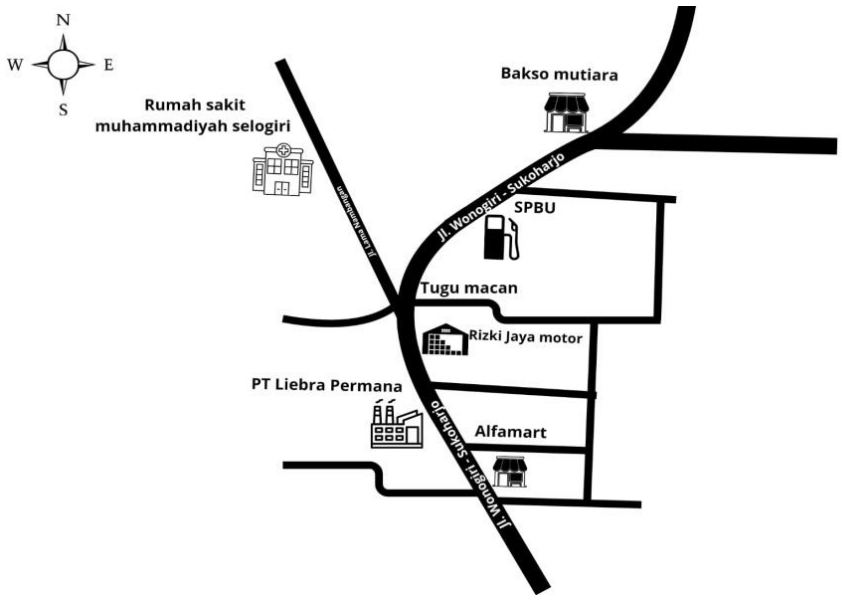
Adapun visi dan misi dari PT Liebra Permana yaitu:

1. Visi

   Impacting Lives: we do not have many words to describe our vision, but we have many actions to impact others lives, especially for our people and our community (Mempengaruhi hidup: kami tidak banyak memiliki kata untuk menggambarkan visi kami, tetapi kami memiliki banyak tindakan untuk mempengaruhi kehidupan orang lain, terutama bagi orang-orang kami dan masyarakat kami).

2. Misi
    a. *People We consider people as asset and we continuously encourage them to learn, to develop and to be recognized* (Kami menganggap orang sebagai aset dan secara berkelanjutan kami mendukung mereka untuk belajar, berkembang, dan diakui).
    b. *Excellence We are providing the best quality, applying the best practies to our customers and delivering the best result to our stakeholders* (Perusahaan memberikan kualitas terbaik, menerapkan praktik-praktik terbaik kepada pelanggan dan memberikan hasil yang terbaik bagi stakeholder perusahaan).
    c. *Community We are blending with the community, help the grow, be empowered and engaged by the company's existence* (Perusahaan menyatu dengan masyarakat, membantu masyrakat untuk tumbuh, diberdayakan dan dilibatkan oleh keberadaan perusahaan).

PT Liebra Permana Wonogiri merupakan pabrik ketiga dari PT Liebra Permana yang terletak di Jl. Raya Solo – Wonogiri No.KM. 08, Nambangan, Kec. Selogiri, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. PT Liebra Permana Wonogiri sebagai perusahaan yang memproduksi barang *undeware* seperti *bra, panty, camisol,* dan *body suit* yang bergerak di pasar ekspor. Berikut peta lokasi PT Liebra Permana Wonogiri yang tertera pada gambar 2.1



Sumber: www.google,com/maps, 2024

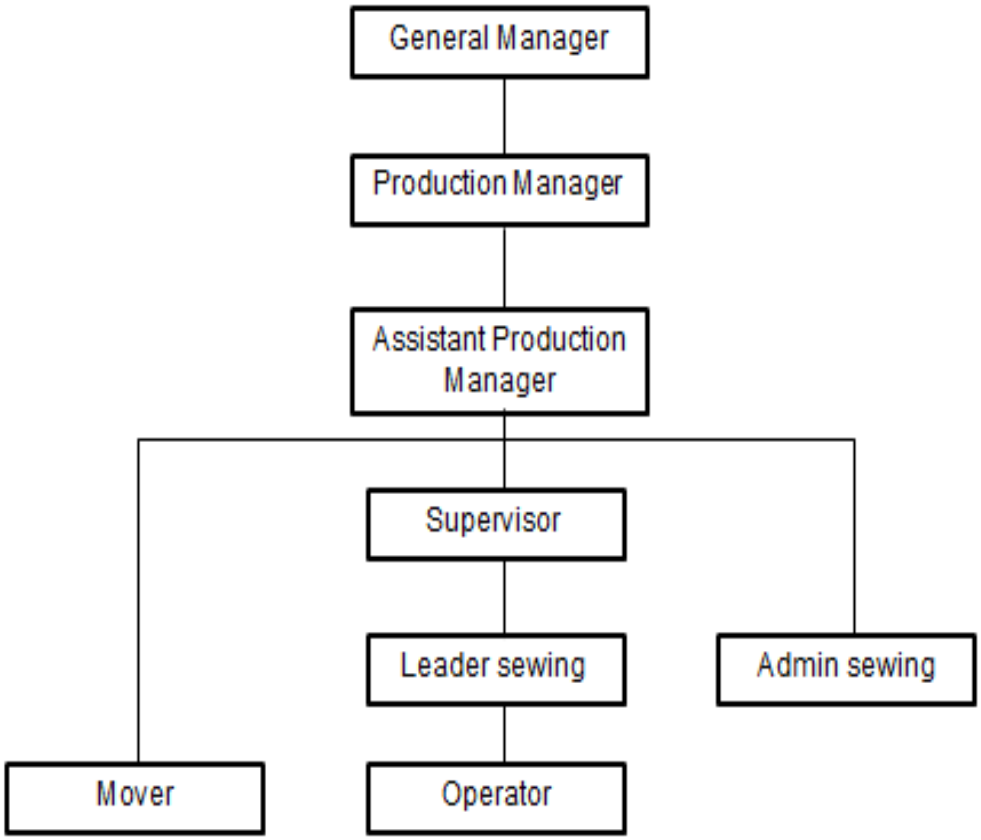
Gambar 2.1 Peta lokasi PT Liebra Permana

2.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi (Yunizha, 2024) merupakan sistem yang digunakan untuk mendefinisikan hierarki dalam sebuah organisasi dengan tujuan menetapkan cara sebuah organisasi dapat beroperasi, dan membantu organisasi tersebut dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan di masa depan. Spesialisasi pekerjaan atau pembagian kerja merupakan gambaran kegiatan dalam organisasi. Dengan adanya struktur organisasi di perusahaan diharapkan dapat meningkatkan kerjasama antar bagian individu. Berikut adalah struktur organisasi di PT Liebra Permana Wonogiri.

2.2.1 Bentuk Struktur Organisasi

Setiap perusahaan memiliki struktur organisasi agar jalannya perusahaan lancar sesuai dengan tugas masing-masing jabatan. Berikut merupakan struktur organisasi departement sewing PT Liebra Permana Wonogiri dapat dilihat pada gambar 2.1



Sumber: Departemen Sewing PT LiebraPermana Wonogiri, 2024

Gambar 2.2 Struktur organisasi perusahaan

2.2.2 Uraian Tugas

Setiap bagian dari struktur organisasi mempunyai tugas dan tanggung jawabnya masing-masing demi kelancaran perusahaan.

Berikut uraian tugas dari masing-masing bagian :

1. *General Manager (GM)* adalah pihak yang memantau keseluruhan kegiatan yang berjalan di perusahaan.
2. *Production Manager* (PM) adalah pihak yang memimpin keseluruhan bagian produksi sewing, bertugas untuk memastikan produksi bagian sewing sesuai dengan yang telah direncanakan agar menghindari keterlambatan saat proses shipment.
3. *Assistant Production Manager* (APM) adalah pihak dibawah PM yang mempunyai tugas untuk memimpin masing-masing section dan bertugas untuk mengontrol dan memonitoring proses produksi *line sewing* secara langsung di lapangan. APM memimpin *line* dengan jumlah 15-20 *line* produksi.
4. *Supervisor* (SPV) adalah bagian dibawah naungan APM yang membawahi sewing leader dan bertugas untuk membantu APM mengawasi dan *follow up* jika terdapat kendala pada *line* produksi. SPV juga menjadi sarana bertanya sewing leader jika memerlukan informasi maupun bantuan dalam jalannya proses produksi. Setiap 5 *line* produksi akan dipimpin oleh 1 SPV.
5. *Leader sewing*, merupakan pihak yang memimpin secara langsung masing-masing *line* dengan tugas untuk memonitoring jalannya proses produksi. Leader sewing harus memastikan kualitas serta kuantitas dapat mencapai target.
6. *Admin sewing*, merupakan bagian yang bertugas untuk melakukan rekapitulasi data yang ada di *line* produksi, data yang direkap merupakan data *output*, data cacat, data kehadiran operator, mencatat setiap penerimaan material sebelum diserahkan ke *mover*.
7. *Mover*, adalah pihak yang bertugas menerima material (*cut part, accessories*, benang, dan material lain yang dibutuhkan dalam membuat produk garmen) dari sewing admin untuk didistribusikan ke *line sewing*.
8. Operator, adalah pihak yang bertugas untuk menghasilkan suatu produk, menjahit dari proses awal hingga proses akhir yang sudah berupa produk jadi. Adapun tugas lain dari operator yaitu Memastikan segala sesuatu yang dikerjakan sudah sesuai SOP (*Standar Operasional Prosedur).*

2.3 Pemodalan Dan Pemasaran

Berdasarkan penyataan (Muktiadji, 2013) Modal kerja memiliki peranan penting bagi suatu perusahaan karena jumlah dan besarnya penggunaan modal kerja dalam kegiatan operasional sangat perlu untuk dikelola agar besarnya penggunaan modal kerja seimbang dengan laba yang diperoleh perusahaan dalam periode waktu tertentu. PT Liebra Permana Wonogiri merupakan perusahaan swasta yang jenis permodalannya adalah Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN). Rincian data permodalan dan pemasaran merupakan data yang bersifat non informatif¸sehingga tidak dapat dicantumkan pada Laporan Praktik Kerja Lapangan. Hal ini bertujuan agar strategi permodalan PT Liebra Permana terjaga privasinya dan agar tidak diadopsi maupun diplagiasi strateginya oleh pihak manapun. Menurut Tjiptono (dalam Thabroni 2020), pemasaran adalah proses menciptakan, mendistribusikan, mempromosikan, dan menetapkan harga barang, jasa dan gagasan untuk memfasilitasi relasi pertukaran yang memuaskan dengan para pelanggan dan untuk membangun dan mempertahankan relasi yang positif dengan para pemangku kepentingan dalam lingkungan yang dinamis. Dalam pemasaran produk, PT Liebra Permana bekerja sama dengan berbagai merek manca negara seperti dari Canada, Korea, Jepang, dan negara lainnya. PT Liebra Permana juga mulai merintis untuk pembuatan produk yang akan dipasarkan ke dalam negeri.

2.4 Ketenagakerjaan

Undang – undang Nomor 6 Tahun 2023 mengatur kebijakan pengupahan, penetapan upah, upah minimum, pelindungan upah, bentuk dan cara pembayaran upah, hal-hal yang dapat diperhitungkan dengan upah, upah sebagai dasar perhitungan atau pembayaran hak dan kewajiban lainnya, dewan pengupahan, dan sanksi administratif. Tenaga kerja merupakan faktor penting dalam mendukung keberlangsungan perusahaan. Tanpa adanya tenaga kerja, proses produksi tidak akan bisa berjalan dan menyebabkan kelumpuhan pada perusahaan. Semua tenaga kerja akan mendapatkan imbalan untuk apa yang telah dikerjakan demi berjalannya proses produksi. Setiap tenaga kerja memiliki tingkat pendidikan yang bervariasi mulai dari tingkat Strata 2, Strata 1, Diploma, Sekolah Menengah Atas (SMA), Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan Sekolah Dasar (SD).

2.4.1 Jumlah dan Tingkat Pendidikan

Jumlah tenaga kerja PT Liebra Permana Wonogiri secara keseluruhan sebanyak 1826 tenaga kerja yang berada di gedung Liebra Permana Wonogiri 1. Berikut ini merupakan jumlah tenaga kerja berdasarkan tingkat pendidikan pada tabel 2.1

Tabel 2.1 Jumlah tenaga kerja berdasarkan pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah Tenaga Kerja (Orang)
Strata 2	1
Strata 1	111
Diploma 3	37
Diploma 2	6
Diploma 1	17
SMA dan Sederajat	1441
SMP dan Sederajat	201
SD dan Sederajat	12
Total	1826

Sumber: PT Liebra Permana Wonogiri

2.4.2 Distribusi Tenaga Kerja

Dengan jumlah karyawan yang mencapai 1826 tenaga kerja perlu dilakukan pendistribusian yang tepat dan effisien agar produksi berjalan dengan lancar. Pendistribusian tenaga kerja juga tidak luput dari berbagai sistem rekrutmen. Salah satunya adalah rekrutmen dari sekolah yang dilakukan dengan sosialisasi mengenai PT Liebra Permana, untuk siswa dan siswi yang akan atau sudah lulus, dengan harapan siswa dan siswi tersebut nantinya akan menjadi karyawan perusahaan. Calon karyawan nantinya akan diberi pelatihan terlebih dahulu, dan untuk pendistribusiannya akan disesuaikan dengan yang ada diproduksi. Penempatan posisi kerja juga tergantung dengan keahlian, pengalaman dan tingkat pendidikan. Pendistribusian ada beberapa *Department* diantaranya *Merchandising, Accounting, Export Impor (exim). Finance, General Manager, Human Resource, Industrial Engineering, Cutting, Finish Good Warehouse, Information Technology, Mechanic, Product Development, Production Planning & Material Control, Quality Assurance, Quality Control Material, Raw Material Warehouse, Sewing.*

2.4.3 Sistem Pembinaan dan Pengembangan Karyawan

Pembinaan di PT Liebra Permana Wonogiri pada karyawan dilakukan pendekatan terlebih dahulu kepada yang bersangkutan, dan jika ada masalah maka pihak Human Capital akan memberikan teguran secara lisan. Surat teguran tertulis bisa menjadi surat peringatan 1, 2, 3 dengan masa berlaku enam bulan dan bisa menjadi Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) jika tidak ada perubahan yang lebih baik pada yang bersangkutan, PT Liebra Permana Wonogiri menyediakan konseling untuk karyawan yang ingin berbagi masalah pekerjaan maupun pribadi. Untuk mempermudah dan memperlancar jalannya sebuah produksi seluruh karyawan dan calon karyawan memerlukan pembinaan dan pengembangan. Pembinaan dan pengembangan ini wajib diikuti oleh staff maupun non staff. Pengembangan tersebut terdiri dari pembinaan *hard skill, soft skill*, serta *leadership* yang akan dijabarkan sebagai berikut :

1. Pengembangan *hard skill*. Pengembangan ini berupa dilaksanakannya pelatihan untuk karyawan baru dengan waktu 12 hari. Dalam 12 hari ini calon karyawan diberikan pelatihan tentang pengenalan mesin jahit, perawatan mesin jahit, pengenalan bagian-bagian produk garmen, pengoperasian mesin jahit, pengambilan uji coba *cycle time* untuk mengecek kecepatan menjahit operator.
2. Pelaksanaan *On the Job Training* (pelatihan kerja), pelatihan dilakukan selama 12 hari. Dalam waktu 12 hari ini nanti calon operator akan diuji coba ditempatkan dalam suatu *line* produksi, untuk dinilai kinerjanya.
3. *Soft skill*, karyawan akan diberikan materi tentang segala hal bersifat teoritis yang terdapat dalam bagian produksi. Materi tersebut antara lain adalah tentang pengukuran garmen, cara menghadapi sebuah masalah di dalam pekerjaan, motivasi tentang semangat kerja, serta pengetahuan umum tentang perusahaan.
4. *Leadership*, pengembangan ini ditujukan kepada leader yang nantinya akan diberikan pengetahuan tentang menjadi pemimpin yang baik. Materi ini telah disiapkan oleh pihak perusahaan.

2.4.4 Sistem Pengupahan dan Fasilitas Karyawan

Tunjangan yang diterima karyawan PT Liebra Permana Wonogiri ialah upah yang diterima karyawan setiap satu bulan sekali, dan terbagi dalam dua kriteria yaitu upah staff dan non staff. Upah staff diatur sesuai dengan peraturan perundang-

undangan ketenagakerjaan yaitu Upah Minimum Kabupaten (UMK) yang berlaku. UMK Kabupaten Wonogiri tahun 2024 sebesar Rp2.047.500. Selama percobaan karyawan baru, karyawan akan menerima upah sesuai dengan UMK Kabupaten Wonogiri. Selain gaji pokok seluruh karyawan PT Liebra Permana Wonogiri terdapat juga tunjangan dan fasilitas bagi karyawan. Tunjangan dan fasilitas yang diberikan ini diharapkan dapat memberikan rasa nyaman kepada karyawan. Untuk tunjangan atau hak karyawan di PT Liebra permana ada beberapa yaitu:

1. Tunjangan hari raya, yang diberikan saat menjelang Hari Raya Idul Fitri
2. Tunjangan hari tua, tunjangan ini diberikan kepada karyawan yang sudah berusia lanjut dan sudah tidak produktif lagi.
3. Tunjangan makan, untuk tunjangan makan diberikan bersama dengan gaji pokok
4. Tunjangan Kinerja, tunjangan kinerja ini diberikan berdasarkan posisi operator.
5. *Insentif*, ini diberikan kepada operator yang bisa menyelesaikan target lebih cepat
6. Upah lembur yang dibayarkan sesuai ketentuan.
   Untuk perhitungan upah lembur yaitu:
   a. $\frac{\text{Upah per bulan}}{173} x\ 1{,}5$ (untuk 1 jam pertama)
   b. $\frac{\text{Upah per bulan}}{173} x\ 2$ (untuk 1 jam kedua, dan seterusnya)
7. BPJS kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan, meliputi jaminan hari tua, jaminan kecelakaan kerja, jaminan pensiun, dan jaminan kehilangan pekerjaan.
8. Cuti tahunan, cuti ini diberikan selama 12 hari kepada para karyawan apabila sudah bekerja selama 1 tahun.
9. Cuti menikah, cuti yang diberikan selama 3 hari, kepada karyawan yang akan menikah
10. Cuti hamil dan melahirkan, cuti ini diberikan selama 3 bulan

PT Liebra Permana Wonogiri juga memberikan fasilitas yang bisa digunakan oleh seluruh karyawannya.

Berikut ini fasilitas yang ada di PT Liebra Permana Wonogiri:

1. Kantin

   Kantin disediakan untuk karyawan sudah memadai untuk menampung setengah dari keseluruhan karyawan. Maka istirahat di PT Liebra Permana Wonogiri dibagi menjadi dua sesi.

2. Mushola

   Mushola yang disediakan untuk karyawan memudahkan dalam melakukan ibadah.

3. Air Minum

   Air minum yang disediakan diperuntukan untuk seluruh karyawan. Setiap departemen sudah disediakan pada beberapa titik.

4. Tempat parkir

   Terdapat 2 tempat parkir yang terdapat di perusahaan, yaitu parkir mobil dan sepeda motor. Tempat parkir ini dapat menampung semua kendaraan yang dibawa karyawan.

5. Poliklinik

   Poliklinik disediakan untuk membantu para karyawan yang sakit agar bisa mendapat penanganan ataupun obat.

6. Loker

   Loker disediakan untuk menyimpan barang bawaan dari seluruh karyawan.

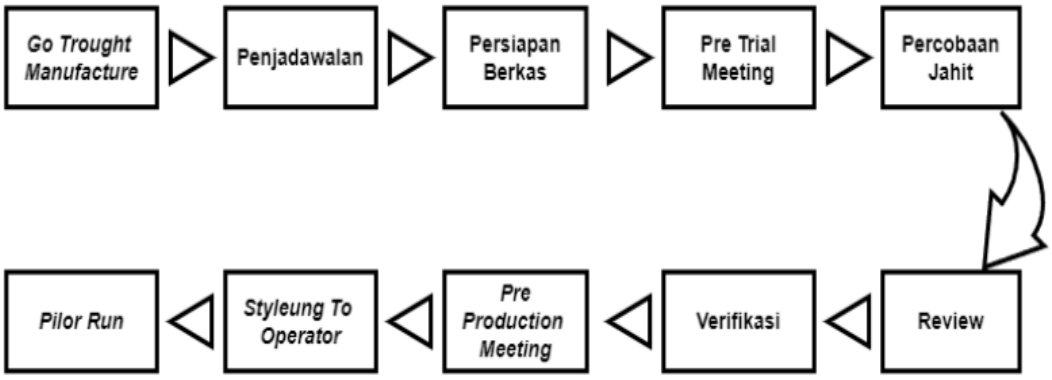
BAB 3 BAGIAN PRODUKSI

3.1 Perencanaan dan Pengendalian Produksi

Perencanaa dan pengendalian produksi bertujuan untuk memastikan kebutuhan mulai dari bahan baku, proses produksi, waktu, dan batas penyelesaian produksi dapat terlaksana sesuai dengan apa yang sudah ditetapkan. Perencanaan produksi berperan dalam keberlangsungan produksi, agar berjalan dengan baik.

3.1.1 Perencanaan Produksi

Perencanaan produksi (Hadi, 2015) adalah suatu proses tentang bagaimana rencana program produksi itu kita rencanakan. Perencanaan dapat diartikan sebagai kegiatan memilih dan menentukan tujuan dan kebijakan perusahaan, program, dan prosedur kerja yang akan dilakukan. Hasil dari perencanaan produksi adalah sebuah rencana yang merupakan faktor dari keberlangsungan perusahaan, tanpa adanya rencana produksi yang baik, akan membuat tujuan dari perusahaan tidak tercapai sesuai efisiensi. PT Liebra Permana menerapkan *system make to order* yaitu sistem produksi yang berjalan atau berproduksi jika ada pesanan dari *buyer.* Sebelum memulai proses produksi, merchandaiser akan memberikan Realisasi Order (RO) ke setiap bagian produksi. Realisasi Order berisikan jumlah pesanan, *Bill of Material,* ukuran, cara pengukuran, dan tanggal pengiriman. Perencanaan ini dibuat oleh bagian *Production Planning Inventory Control* (PPIC).



Sumber: Departemen *Product Development,* Mei 2024

Gambar 2.3 *Flowchart* perencanaan produksi

Adapun Departemen *Product Development* yang *bertugas* membuat sampel sesuai standar dari *buyer* dengan mempertimbangkan proses, material, *machinary*, dan *quality* yang bertujuan agar saat setelah turun *order* produksi *bulk* dapat berjalan dengan lancar. *Product Development* beserta *team* yang bersangkutan melakukan pengenalan produk baru dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. *Go through manufacture* (tahapan awal) ini adalah Pertemuan untuk membahas *style* yang akan diproduksi pada 3 bulan ke depan dan membahas dimana proses produksi tersebut akan berjalan.
2. Penjadwalan, jadwal ini dibuat oleh bagian *Production Planning Inventory Control* sebagai acuan tahapan suatu *style*.
3. Persiapan Berkas yaitu Memeriksa kembali kelengkapan *techpack* agar proses selanjutnya berjalan dengan lancar
4. *Pre Trial Meeting*, yaitu membahas produk yang akan dibuat. Meeting berisi penjelasan proses-proses dari *style* baru dan apa saja yang harus diperhatikan pada proses pembuatannya. Meeting ini diikuti oleh bagian *Product Development Patternere, Industrial Engineering Product Development, Production Planning Inventory Control, Assistant Production Manager, Supervisor Sewing, Supervisor* Mekanik*, Supervisor Cutting, Quality Control Material, Technical & Quality Control, Finish Good Warehouse, Quality Assurance,* dan *Industrial Engineering.*
5. Percobaan Jahit, percobaan membuat salah satu ukuran dengan mengikuti petunjuk jahit yang diberikan. Jika ditemukan kesalahan pada saat percobaan nantinya akan disampaikan saat *review.* Percobaan jahit dilakukan oleh bagian *Technical staff.*
6. *Review* Percobaan Jahit, membahas percobaan jahit yang dilakukan sebelumnya, *Technical* dan *Quality Control* akan mennyampaikan temuan apa saja yang ada pada proses tes jahit pada satu ukuran tersebut. Jika ada temuan, maka akan ditindak lanjuti untuk mencari jalan keluar.
7. *Verifikasi*, tahap ini untuk memastikan pengukuran, pola, pemotongan, *moulding,* sudah sesuai dan dapat digunakan untuk produksi.
8. Pre Production Meeting, ini salah satu meeting untuk kesiapan produksi. Kesiapan produksi juga meliputi persiapan mesin.
9. *Styling to Operator*, yaitu pengenalan *style* baru kepada operator yang bertujuan agara operator lebih mengenal secara standar, kualitas, dan

mengetahui hal-hal kesulitan yang ditemukan saat percobaan jahit agar nantinya tidak terulang saat produksi *bulk.*

10. *Pilot Run*, tahapan penyesuaian operator terhadap proses baru sebelum start *sewing*. Tahapan ini dapat dijalankan saat *setting* mesin di *line.*

3.1.2 Pengendalian Produksi

Pengendalian (Hadi, 2015) adalah suatu kegiatan pemeriksaan atas kegiatan ysng telah dan sedang dilakukan, agar kegiatan tersebut dapat sesuai dengan apa yang diharapkan atau yang direncanakan. Pengendalian produksi di PT Liebra Permana Wonogiri dilakukan sebelum dan sesudah perencanaan produksi dilakukan secara bertahap, sebagai berikut :

1. Pihak yang terlibat dalam produksi melakukan penjadwalan untuk mengetahui jumlah produk selesai sesuai target. Jika tidak mencapai target perlu dilakukan meeting dan mengatasi permasalahan yang ada.
2. Sebagai pengendalian produksi terdapat layar *monitor* disetiap *line* yang berisi informasi mengenai,tingkat efisiensi dengan perhitungan:

$$EFF = \frac{output \text{ x SMV}}{\text{MP x 60 x jam kerja}}$$

   Dimana, EFF ini menunjukkan effisiensi, SMV menunjukkan waktu yang diperlukan untuk menghasilkan *output*, *output* ini merupakan hasil dari produksi, ada MP atau kepanjangan dari *man power* yaitu jumlah dari manusia yang ada di *line*, 60 ini menunjukkan satu jam ada 60 menit, dan jam kerja, memasukkan jumlah jam kerja. Adapun informasi lain tentang jumlah cacat, target *output*, dan jumlah *output* dalam suatu *line*. Informasi tersebut bersifat real time dan memudahkan atasan memonitoring *output* dan dapat mengontrol proses produksi.
3. Pengendalian produksi tidak hanya dilakukan pada awal atau akhir produk tersebut dibuat tetapi setiap jam harus dilakukan pengecekan agar proses produksi berjalan dengan lancar dan target dapat tercapai sesuai dengan target.

3.2 Produksi

Menurut (Damayanti, 2020), produksi merupakan suatu aktivitas yang dilakukan untuk mengubah *input* menjadi *output* atau dapat dipahami dengan kegiatan untuk menambah nilai pada suatu barang atau jasa dengan melibatkan faktor

produksi sebagai *input*. Produksi di Liebra Permana Wonogiri dilakukan oleh departemen yang saling berkontribusi sehingga dalam proses produksi bisa sesuai dengan permintaan *buyer*.

3.2.1 Jenis dan Jumlah Produksi

PT Liebra Permana Wonogiri memproduksi jenis *underware* seperti *bra, panty, camisol, dan body suit* disesuaikan dengan permintaan *buyer.* Saat pengamatan di salah satu *line*, jenis garmen yang diproduksi adalah *bra style xxxx* yang dikerjakan oleh *line* D-08 dengan jumlah produksi 1.287 pcs dalam pengerjaan produksi 3 hari, dan jumlah operator 19 orang.

Tabel 3.1 Jenis produk pada PT Liebra Permana

No	Jenis Produk	Spesifik Produk
1	*Bra*	*Half mould, full mould, half seam, full seam, clean finish*
2	*Panty*	*Thong, brief, bikini, korset, top, panty, and suspender*
3	*Camisole*	*Corsette*
4	*Body Suit*	*Swimwear*
5	*T-shirt*	*T-shirt* anak dan dewasa

Sumber: PT Liebra Permana Wonogiri, Juni 2024

3.2.2 Jenis dan Tata Letak Mesin

Tata letak mesin pada *line* sangat berpengaruh dalam menentukan efektivitas dan efisiensi dalam mencapai sebuah *output*. Mesin yang digunakan pada *style* xxxx diantaranya :

1. Mesin jahit jarum satu, merupakan mesin jahit yang umum dipakai untuk segala jenis pakaian yang membutuhkan jahitan jarum satu. Jenis jarum yang digunakan yaitu DB (Kepala ramping, ukuran jarum normal). Gambar mesin dapat dilihat pada gambar 3.1



Sumber: https://5.imimg.com

Gambar 3.1 Mesin jahit jarum satu

2. Mesin jahit jarum dua, digunakan untuk memperkuat jahitan, dan mempercantik tampilan. Mesin jarum dua memiliki pola jahitan yang rapi dan sejajar satu sama lain dengan jenis jarum DP (Kepala sedang, ukuran jarum normal). Gambar mesin dapat dilihat pada gambar 3.2



Sumber: https://2.bp.blogspot.com

Gambar 3.2 Mesin jahit jarum dua

3. Mesin jahit o*bra*s, untuk merapikan tepi material dan sebagai pengaman bagian tepi material agar tidak mudah terurai. Jenis jarum yang digunakan yaitu jarum DC (Kepala sedang, ukuran jarum paling pendek). Gambar mesin dapat dilihat pada gambar 3.3



Sumber: hhttps://s2.bukalapak.com

Gambar 3.3 Mesin obras

4. Mesin jahit interlock, mesin ini biasa digunakan untuk menjahitan tepian kain. Sepintas hasil jahitan yang dihasilkan mirip dengan hasil jahitan obras. Jenis jarum yang digunakan yaitu UY (Kepala besar, ukuran paling panjang).



Sumber: hhttps://s2.bukalapak.com

Gambar 3.4 Mesin *interlock*

5. Mesin jahit zig-zag 1, merupakan mesin dengan jahitan bolak balik. Jenis jarum yang digunakanyaitu DP (Kepala sedang, ukuran jarum normal). Gambar mesin dapat dilihat pada gambar 3.5



Sumber: https://hakatori.com

Gambar 3.5 Mesin jahit zig-zag 1

6. Mesin bartack, merupakan jahitan zig-zag dengan jarak yang rapat. Fugsinya untuk mengunci jahitan pada bagian tertentu. Jenis jarum yang digunakan yaitu jarum DP (Kepala sedang, ukuran jarum normal). Gambar mesin dapat dilihat pada gambar 3.6



Sumber: https://hakatori.com

Gambar 3.6 Mesin *Bartax*

Selain mesin-mesin di atas, pada *line sewing* juga ada beberapa jenis mesin lain, diantaranya :

1. Mesin jahit zig – zag 3, merupakan jahitan bolak balik dalam 1 garis terdapat 3 langkah jahitan. Jenis jarum yang digunakan yaitu jarum DP (Kepala sedang, ukuran jarum normal).



Sumber: https://shunfa-id.com

Gambar 3.7 Mesin jahit zig-zag 3

2. Mesin jahit jarum satu potong, menjahit lurus sambil memotong tepian kain. Mesin ini menghasilkan jahitan dengan tipe jeratan kunci. Jenis jarum yang digunakan yaitu DB (Kepala ramping, ukuran jarum normal).



Sumber: http://image.made-in-cina.com

Gambar 3.8 Mesin jahit jarum satu potong

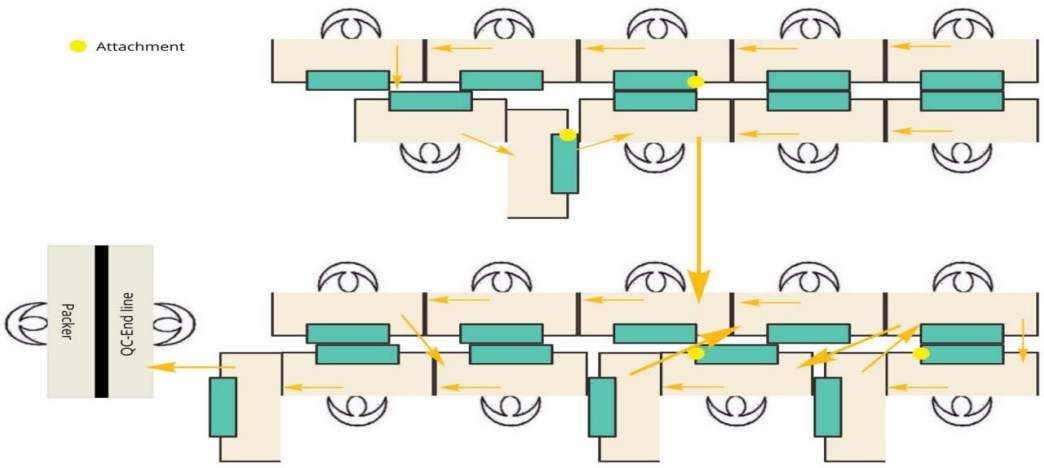
7. Mesin ketok, merupakan mesin yang berfungsi untuk memasang pita atau aksesoris pada *bra.* jenis jarum yang digunakan yaitu TQ (Kepala kecil, ukuran jarum paling panjang). Gambar mesin dapat dilihat pada gambar 3.9



Sumber: Dokumentasi pribadi, Mei 2024

Gambar 3.9 Mesin ketok

Tata letak mesin yang biasa disebut juga dengan *layout* mesin di perusahaan diatur sesuai dengan urutan proses penjahitan. Penentuan tata letak mesin dapat menentukan efisiensi proses jahit, dikarenakan seluruh proses jahit harus berkesinambungan antara satu proses dengan proses yang lain. Penentuan tata letak mesin yang baik bertujuan agar proses penerusan garmen antar proses menjadi lebih cepat dan mudah. Setiap *style* produk memiliki *layout* mesin yang berbeda, tergantung pada urutan proses pembuatannya. Alur proses produksi *bra style* xxxx bisa dilihat pada gambar 3.10



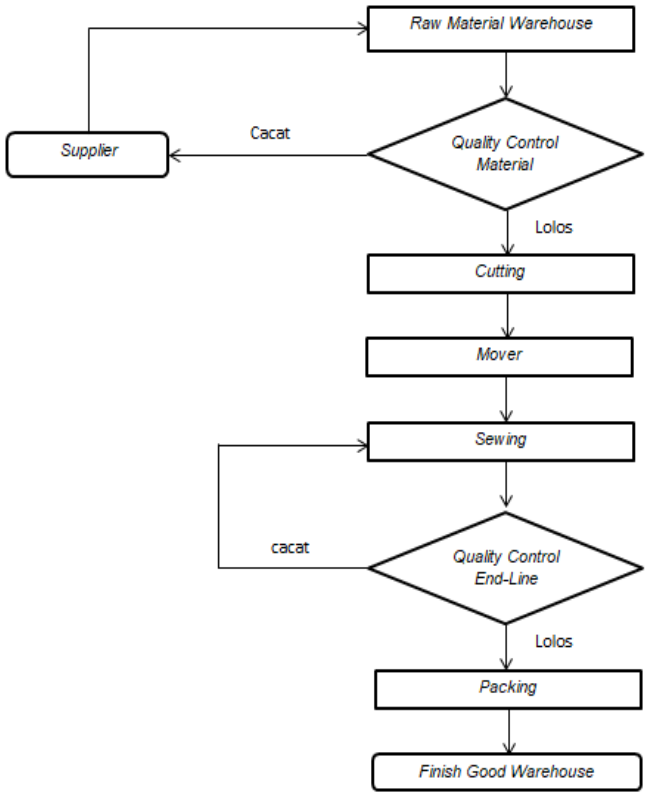
Sumber: *Line* Produksi PT Liebra Permana Wonogiri, 2024

Gambar 3.10 Alur proses produksi *bra style* xxxx

3.2.3 Proses Produksi

Proses produksi di PT Liebra Permana Wonogiri dilakukan oleh semua pihak terkait di dalam perusahaan, baik dari material*, cutting, moulding, sewing*, sampai

dengan *packing*. Material yang sudah dipotong lalu diberikan kepada *department sewing* kemudian akan dilakukan *review* bersama *supervisor, quality control*, dan operator *sewing*. Untuk membuat produk garmen dibutuhkan beberapa tahapan proses. Berikut *flowchart* atau alur produksinya bisa dilihat pada gambar 3.11



Sumber: PT Liebra Permana, 2024

Gambar 3.11 Alur produksi di PT Liebra Permana

Keterangan dari gambar di atas sebagai berikut :

1. Raw Material Warehouse (RMW)

Pada bagian ini terdapat beberapa tahapan proses kerja sebagai berikut:

a. Pengecekan saat *supplier* mengirimkan material, pengecekan ini meliputi pengecekan quantity dan kualitas material.
b. Penataan material pada warehouse.
c. Bertanggung jawab untuk mengawasi keluar masuknya material dari *warehouse*
d. Pengecekan aksesoris seperti *charm*, mata ayam, *adjuster shoulder* strap, dan aksesoris garmen lain sesuai permintaan *buyer* pada garmen.

2. *Quality Control Material* (*quality control Material*)

Pada bagian ini terdapat beberapa tahapan proses kerja sebagai berikut:

a. Pengecekan warna pada ruangan *dark room* dengan menggunakan *light box*, pengecekan ini dilakukan sebelum diteruskan ke bagian *cutting* untuk menghindari *shading* warna.

b. Pengecekan fisik material, pengecekan ini meliputi:

1) *Colorfastness to Rubbing* (tes gosok) pengujian ini dilakukan dengan menggunakan crock meter dengan mengukur sejauh mana hasil pencelupan kain terpindahkan ke kain lain yang digosokkan pada permukaannya.

2) Pengujian kekuatan kain terhadap tarikan.

3) *Washing test*, pengujian ini dilakukan dengan cara mencuci material kain berulang kali, jumlah proses pencucian ditentukan oleh *buyer* yang berguna untuk memeriksa kondisi kain setelah melalui beberapa kali proses pencucian. Hal yang akan dinilai pada proses ini adalah warna kain, kemuluran kain, dan tekstur permukaan kain setelah proses pencucian berulang kali.

3. Cutting

Pada bagian ini terdapat beberapa tahapan proses kerja sebagai berikut :

a. Relaksasi kain, proses ini dilakukan dengan cara mendiamkan kain dalam selang waktu tertentu untuk mendapatkan kestabilan dimensi kain sebelum proses pemotongan.



Sumber: https://indonesian.alibaba.com

Gambar 3.12 Mesin relaksasi kain

b. *Marker*, proses ini dilakukan dengan mencetak pola yang sudah dibuat dengan kertas *marker* untuk memperkirakan banyaknya kain pada proses produksi supaya lebih efisien dan efektif. Proses *marker* juga digunakan sebagai pedoman pada saat proses pemotongan. Mesin dapat dilihat pada gambar 3.13



Sumber: https://m.made-in-china.com

Gambar 3.13 Alat mencetak marker

c. *Spreading*, adalah proses penggelaran kain dengan jumlah gelaran yang telah ditentukan pada proses marker. Penggelaran dilakukan pada meja *spreading*.



Sumber: https://indonesian.alibaba.com

Gambar 3.14 Meja *spreading* kain

d. *Cutting*, merupakan proses pemotongan material garmen dengan menggunakan mesin potong kain. Alat untuk memotong kain sudah menggunakan mesin potong laser dan mesin potong manual. Mesin dapat dilihat pada gambar 3.15



Sumber: https://streaming.hrcigroup.com

Gambar 3.15 Mesin pemotong kain *bend knife* dan mesin potong laser

e. *Moulding*, merupakan proses pembentukan cekungan pada produk *bra* dengan menggunakan mesin *moulding press*.



Sumber: https://id.made-in-china.com

Gambar 3.16 Mesin *moulding press*

4. *Mover*

Mover merupakan proses pendistribusian *cutpart* dan aksesoris garmen ke bagian sewing. Mover memiliki tempat tersendiri yang berada di samping *Departement Cutting.*

5. *Sewing*

   Pada bagian ini terdapat beberapa tahapan proses kerja sebagai berikut :

   a. Pemeriksaan quantity *cut part* dan aksesoris garmen yang dilakukan oleh leader sewing.
   b. Proses penjahitan garmen, proses ini dilakukan oleh operator jahit, setiap operator jahit akan menjalankan proses yang berbeda.
   c. Quality control In Line

      Quality control In Line akan memeriksa kualitas jahitan setiap proses garmen yang sudah dikerjakan, kualitas jahitan yang diperiksa meliputi jumlah *Stitching Per Inch* (SPI), lebar jahitan untuk proses jahit dengan penggunaan mesin zig zag, dan tampilan jahitan,

   d. Quality control End Line

      Quality control End Line akan memeriksa kualitas seluruh bagian garmen yang dihasilkan dari *line* sewing.

6. *Packing*

   Packing merupakan proses pengemasan garmen dengan menyertakan komponen tambahan seperti *hang tag, hanger*, dan *polybag* sesuai dengan *packing way* dari *buyer*.

7. *Finish Good Warehouse* (FGW)

Pada bagian ini terdapat beberapa tahapan proses kerja sebagai berikut:

   a. Setelah proses packing garmen akan dimasukkan ke dalam *box* yang nantinya akan disimpan di *Finish* Good *Warehouse*. Dalam satu *box* jumlah garmen dan warna garmen telah ditentukan oleh *buyer*.
   b. *Quality control Packing*, operator *quality control Packing* akan memeriksa penampilan *packing*, jumlah garmen dalam satu *box*, dan *mixing colour* jika dalam satu *box* ada perbedaan warna garmen.
   c. Penataan *box* yang berisi garmen setiap *buyer* agar memudahkan saat proses pengambilan produk ke dalam truk untuk proses shipment.
   d. Bertanggung jawab untuk mengawasi dan mengatur keluar masuknya barang dari *Finish* Good *Warehouse.*

3.2.4 Sarana Penunjang Produksi

Sarana penunjang produksi merupakan sebuah fasilitas yang jika tidak terdapat pada produksi, produksi masih akan bisa berjalan. Sarana penunjang berfungsi

untuk memperlancar proses pelaksanaan produksi sehingga dapat meningkatkan efisiensi kerja serta mendapatkan hasil produk garmen yang lebih maksimal.

Berikut merupakan sarana penunjang yang ada di PT Liebra Permana Wonogiri :

1. Kipas angin

   Demi kenyamanan pekerja saat melakukan proses produksi. Perusahaan menempatkan kipas angin atau blower di beberapa titik dalam area produksi.
2. Tempat sampah

   Digunakan untuk membuang tempat sampah sisa potongan benang pada garmen atau kotoran lainnya.
3. Lampu

   Berfungsi untuk penerangan pada area kerja. Dengan penerangan yang cukup proses pekerjaan dapat berjalan dengan lancar karena visibilitas menjadi lebih jelas, dan mencegah sakit mata.
4. Komputer

   Berguna untuk melakukan pemasukan data yang terdapat pada *line* produksi.
5. Alat kebersihan

   Di dalam satu *line* produksi terdapat sapu, pengki, dan kemoceng untuk membersihkan area kerja.
6. Alat Pelindung Diri (APD)

   APD merupakan sarana penunjang yang digunakan untuk meminimalisir kecelakaan kerja. APD yang biasa digunakan seperti sarung tangan, penutup kepala, dan masker.
7. Kotak Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

   Kotak P3K digunakan apabila karyawan mengalami kecelakaan ringan saat bekerja. Kotak P3K terletak di semua departemen, kotak P3K berisi kain kasa, plaster, betadine, gunting kecil, minyak kayu putih, dan obat tetes mata.

3.3 Pemeliharaan dan Perbaikan

Pemeliharaan atau perawatan (Pranowo, 2019) merupakan konsep aktivitas yang diperlukan untuk menjaga kualitas mesin agar dapat berfungsi dengan baik seperti kondisi normalnya. Sedangkan, menurut (Patrick 2001) perbaikan adalah suatu kegiatan untuk memelihara dan menjaga fasilitas yang ada serta memperbaiki, melakukan penyesuaian, atau penggantian yang diperlukan untuk

mendapatkan suatu kondisi operasi produksi agar sesuai dengan perencanaan yang ada. Pemeliharaan dan perbaikan mesin sangat penting dalam proses produksi, mesin yang dalam kondisi prima akan menghasilkan produk yang berkualitas.

3.3.1 Pemeliharaan

Pemeliharaan berguna untuk memperpanjang usia mesin, menjamin ketersediaan peralatan dan perlengkapan yang dipasang pada mesin jahit untuk proses produksi, dan membantu mengurangi pemakaian atau penyimpangan diluar batas. Pemeliharaan mesin di PT Liebra Permana Wonogiri mempunyai penjadwalan secara rutin. Pengecekan mesin setiap kali mesin tersebut ingin dipakai atau digunakan, agar tidak mengakibatkan cacat garmen dan juga mesin tidak mudah berkarat. Pengecekan mesin ini dilakukan oleh masing-masing operator. Dalam pemeriksaan hal yang harus dilakukan diantaranya:

1. Mencatat setiap nomor mesin agar setiap mesin yang ingin digunakan mudah dicari. Perawatan ini dikerjakan oleh mekanik dan dilakukan secara berkala agar tidak tertukar antara mesin satu dengan yang lain. Perawatan ini meliput pemeriksaan saringan oli, pemeriksaan oli, pemeriksaan tiang jarum, pembersihan tiang sepatu, pemeriksaan plat jarum, penyemprotan mesin, *check bobbin winder*, ganti oli, pemeriksaan kondisi meja mesin, dan steker broco. Perawatan mesin dilakukan sesuai jadwal yang telah ditentukan, ada yang dilakukan satu bulan sekali, tiga bulan sekali, empat bulan sekali, enam bulan sekali, dan satu tahun sekali. Berikut kartu perawatan mesin, bisa dilihat pada gambar 3.17

KARTU PEMELIHARAAN MESIN
PT LIEBRA PERMANA WONOGIRI

No	Perawatan/iMaintenance	JADWAL	Done		
			Date	List	Next Plan
1	Periksa Saringan Oli	6 Bulan 1X			
2	Periksa Oli	1 Bulan 1X			
3	Periksa Tiang Jarum	4 Bulan 1X			
4	Bersihkan Tiang Sepatu	4 Bulan 1X			
5	Periksa Plat Jarum	4 Bulan 1X			
6	Periksa Gigi Mesin	4 Bulan 1X			
7	Semprot Mesin	4 Bulan 1X			
8	Check Rotary Hook	1 Tahun 1X			
9	Periksa KondisiPedal	3 Bulan 1X			
10	Periksa Tiang Benang	3 Bulan 1X			
11	Check Bobbin Winder	3 Bulan 1X			
12	Ganti Oli	6 Bulan 1X			
13	Periksa Kondisi Meja Mesin	6 Bulan 1X			
14	Cek Steker Broco	1 Bulan 1X			

Sumber : Departement mekanik PT Liebra Permana, 2024

Gambar 3.17 Kartu pemeliharaan mesin PT Liebra Permana

2. Mengisi kartu perawatan pada mesin yang diperiksa.
3. Melakukan penjadwalan pemeriksaan mesin periode selanjutnya.

3.3.2 Perbaikan

Perbaikan mesin merupakan tindakan perawatan yang dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan kondisi mesin sehingga mencapai kondisi mesin yang baik dan siap digunakan. Perbaikan mesin yang sering dilakukan seperti, suara mesin kasar, jarum sering patah, benang sering putus, dan jahitan loncat.

Prosedur perbaikan pada PT Liebra Permana Wonogiri adalah sebagai berikut:

1. Operator memasang bendera merah yang diletakkan pada tiang benang mesin jahit.
2. Mekanik datang dan menanyakan keluhan mesin yang dialami oleh operator sewing.
3. Mekanik melakukan pengecekan dan analisa kerusakan.
4. Mekanik melakukan perbaikan.

Tujuan perbaikan mesin diantaranya :

1. Melakukan perubahan atau modifikasi rancangan mesin agar lebih baik.
2. Mengetahui penyebab kerusa5kan dan upaya pencegahannya.
3. Menekan biaya penggantian mesin.

3.4 Pengendalian Mutu

Pengendalian mutu menurut Prihantoro (dalam Herlina, 2012) adalah struktur kerja operasi pada seluruh perusahaan atau pabrik yang disepakati, didokumentasi dalam prosedur-prosedur teknis manajerial yang terpadu dan efektif untuk membimbing tindakan-tindakan yang terkoordinasi dari tenaga kerja, mesin, dan informasi perusahaan, serta pabrik melalui cara yang terbaik dan paling praktis untuk menjamin kepuasan pelanggan akan mutu dan biaya mutu yang ekonomis. Pengendalian mutu merupakan hal utama yang ada di PT Liebra Permana Wonogiri, yang berfungsi untuk mengetahui mutu dari setiap garmen pengecekan melalui 3 tahap, diantaranya adalah pengecekan *raw material*, proses, dan produk.

3.4.1 Raw Material

Proses pengendalian mutu pada material adalah salah satu cara untuk memastikan material yang digunakan sesuai dengan yang diinginkan oleh pihak *buyer* .

Alur pengecekannya adalah sebagai berikut :

1. Pengecekan *fabric*. Pengecekan ini berupa pengecekan *collor matching* dengan menggunakan *light box, washing test* dengan menggunakan mesin cuci khusus (*rotawash washing fastness tester*), *rubing test* alat yang digunakan *crockmeter, strenght test* dengan alat uji tarik, dan lain lain sesuai dengan standar perusahaan. Metode pengecekan menggunakan 4 *point* sistem, dimana pemberian *penalty point* pada cacat ditentukan berdasarkan ukuran cacat.
2. Pengecekan *accessories* dan *packaging*. Setiap kedatangan *accessories* dan *packaging* di *raw material warehouse* akan dilakukan beberapa pengetesan, diantara lain adalah jumlah material yang akan dicek 100% dari barang yang datang, mengecek penampilan, dan ukuran. Untuk *packaging* akan dicek dengan menggunakan panduan *packing way* yang sesuai dengan *request buyer* yang berisi metode pengemasan, material pengemasan, layout pengemasan, dan barcode.
3. Pengecekan *foam cup bra*. Pengecekan ini berupa cek penampilan material, *measurement, quantity*, dan fungsi.
4. Pengecekan warna. Proses ini merupakan pengecekan warna dengan menggunakan *light box*, hal ini bertujuan untuk memastikan antara Iot satu dengan Iot yang lain mempunyai warna yang sama dan tidak shading.
5. Pengecekan pada proses penggelaran (*spreading*). Pengecekan pada tahap ini berfokus untuk memastikan penggelaran kain sesuai dengan instruksi, hal yang dicek antara lain adalah arah gelaran, jumlah lapisan gelaran, dan hadapan gelaran.
6. Pengecekan pada proses pemotongan. Pada proses ini pemeriksaan berfokus pada ukuran kain yang dipotong dan bentuk potongan telah sesuai dengan sampel atau belum.
7. Pengecekan *moulding*. Pada proses ini pemeriksaan berfokus pada ukuran kedalaman *moulding*, penampilan kain setelah proses *moulding*, dan kematangan *moulding*. Pengecekan *mould* sesuai dengan *size spec mould*.

3.4.2 Proses

Dalam proses produksi ada beberapa tahap pengecekan, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. *Quality control in line* mempelajari produk dengan *style* baru.

2. Melakukan pengecekan saat trial jahit pada *line* produksi dengan tidak menggunakan material yang sebenarnya tetapi dengan konstruksi garmen yang sebenarnya.
3. Saat *setting* pergantian *style quality control in line* memantau setiap proses jahit lalu meminta verifikasi ke *leader quality control.*
4. Membuat *mock up by process*, hal ini bertujuan agar setiap mesin operator terdapat sampel proses yang benar dan sudah disetujui oleh *leader quality control.*
5. Melakukan pengecekan setiap proses sebanyak 3-4 kali dalam sehari untuk memastikan proses tersebut sesuai dengan petunjuk jahit atau tidak. Pengecekan ini meliputi jumlah jahitan, ketinggian jahitan untuk mesin zig-zag, dan tampilan jahitan.
6. Mengisi *form traffic light*, jika dalam pengecekan proses saat *quality control in line* mengambil acak proses jahit garmen sebanyak 8 tidak menemukan cacatmaka dalam form ini akan diberi warna hijau, jika menemukan 1 cacat maka diberi warna kuning, dan jika menemukan cacat lebih dari 1 maka diberi warna merah.
7. Mengisi *form* rekapitulasi cacat dalam satu hari, *form* ini diisi ketika jam kerja terakhir.

3.4.3 Produk

Pengendalian mutu produk dilakukan oleh *quality control* dengan melakukan pemeriksaan pada produk garmen yang sudah jadi, untuk memeriksa cacat atau penyimpangan dari standar produk.

1. *Quality control end-line* mengecek 100% produk garmen yang dihasilkan oleh *line* produksi. Pengecekan ini meliputi penampilan bentuk garmen, kelengkapan aksesoris garmen, kualitas jahitan, ukuran setiap bagian garmen, dan kesesuaian material yang digunakan
2. *Quality control final auditor*, bertugas melakukan pengecekan secara acak satu hari sekali. Produk yang diperiksa merupakan produk garmen yang sudah melewati pengecekan *quality control end line.*
3. *Quality assurance*. Pengecekan ini berfungsi untuk memastikan jumlah garmen, serta kualitas garmen didalam karton yang akan dikirimkan ke *buyer* sudah sesuai dengan standar.

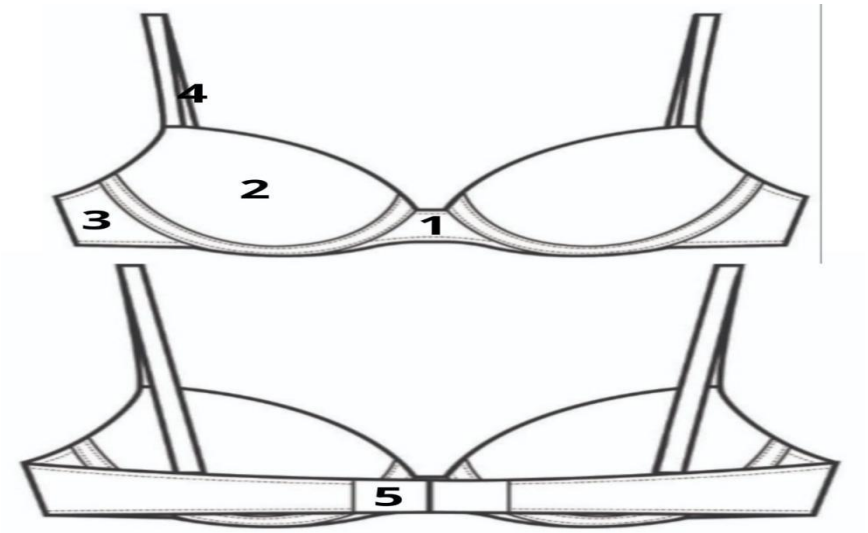
4. *Quality control buyer*, merupakan pengecekan kembali yang langsung dilakukan oleh *quality control buyer*. Pemeriksaan ini dilakukan setelah garmen sudah diperiksa oleh *quality control end line*. Pada pengecekan ini dilakukan kembali pengecekan standar yang telah ditentukan dengan presentase hasil 100% tanpa ditemukan cacat. Apabila pada saat proses pengecekan ditemukan cacat pada garmen maka garmen tersebut dikembalikan ke *line* untuk *rework*.

BAB 4 DISKUSI

4.1 Latar Belakang

PT Liebra Permana merupakan sebuah perusahaan yang memproduksi pakaian dalam wanita dan memiliki beberapa cabang yaitu Liebra Permana Semarang dan Liebra Permana Wonogiri yang memiliki kantor pusat di Jakarta. PT Liebra Permana yang bergerak di industri garmen memiliki beberapa macam produksi seperti *Bra, Panty, Camisol, Body Suit*. PT Liebra Permana dalam memproduksi memiliki beberapa bagian produksi dengan alur proses yang saling berkaitan. Awal dari proses produksi, menentukan hasil dari suatu produk dengan kualitas yang sesuai dengan permintaan *buyer*.

Dalam proses produksi *bra style* xxxx dikerjakan di *line* D08 dengan jumlah *operator* 19 orang. Pengamatan dilakukan tiga hari mulai tanggal 27 Mei 2024 sampai 29 Mei 2024. Berikut ini gambaran mengenai *bra* yang diamati:



Sumber: https://pin.it/6lGmW1Ti8

Gambar 4.1 Sketsa *bra* bagian depan dan bagian belakang

Keterangan:

1. Badan Tengah (*center gore)*
2. *Cup*
3. Sayap
4. Tali bahu (shoulder strap)
5. *Hook and eye*

Pada proses pembuatan *bra style* xxxx terdapat bagian tertentu yang perlu diperhatikan, bagian tertentu yang perlu diperhatikan bisa dilihat berdasarkan *style* dan spesifikasi dari buyer. Bagian yang dianggap sulit dalam penjahitannya perlu diperhatikan secara teliti saat penjahitan, karena dibagian tersebut yang sering ditemukannya cacat. Cacat yang ditemukan pada *bra style* xxxx diantaranya, benang panjang, kotor, badan tengah tidak sejajar, benang di dalam *cup*, jahitan tidak benar, kerut, jahitan locat, gabungan sayap dengan *cup* tidak rata, dan sisipan pada bagian bawah *cup.* Dalam beberapa kali pengamatan terdapat cacat yang sering terjadi yaitu pada badan tengah, yang membuat turunnya efisiensi. Cacat tidak sejajarnya badan tengah yang terjadi akibat ada masalah mesin, metode, material. Dari masalah ini dapat menghambat proses selanjutnya yaitu proses pengemasan dan pengiriman barang. Maka masalah-masalah ini perlu adanya penyelesaian agar target *line* tercapai.

Tabel 4.1 Data *defect* pada *bra style* xxxx

Defect	Hari 1 (pcs)	Hari 2 (pcs)	Hari 3 (pcs)	Total (pcs)	Presentase
Badan tengah tidak sejajar	23	20	15	58	39,73%
Potongan benang pada *cup*	9	11	17	37	25,34%
Sisipan pada *cup* tidak rapih	5	9	13	27	18,49%
Bagian gabung *cup* dan sayap tidak rata	10	7	7	24	16,43%
Total	47	47	52	146	100%

Sumbe: *Line* D08 *Departement Sewing* PT Liebra Permana Wonogiri, 2024

Melihat dari data di atas yang bersumber dari Departemen *Sewing* PT Liebra Permana Wonogiri, cacat badan tengah tidak sejajar yang ditemukan pada *bra style* xxxx memiliki presentase 39,73 % dari keseluruhan cacat yang ada. Cacat tersebut berpotensi menganggu jalannya proses produksi, maka hal inilah yang melatarbelakangi dipilihnya kasus tersebut untuk dijadikan sebuah karya ilmiah.

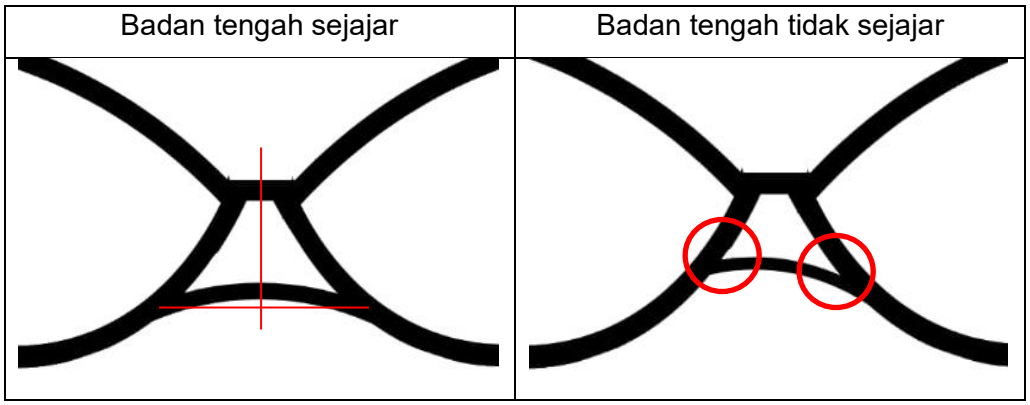
4.2 Identifikasi masalah

Identifikasi masalah ini bertujuan agar diketahui faktor penyebab mengapa bisa terjadi cacat pada produk. Dalam melakukan pengamatan proses produksi *bra* ditemukan beberapa cacat yang dipengaruhi oleh bermacam-macam faktor. Pada pengecekan produk yang dilakukan oleh tim *quality control in line* dan *quality control end line* ditemukan cacat pada hasil *bra*. Permasalahan yang ada

diangkat menjadi sebuah penelitian yaitu penyebab terjadinya cacat badan tengah tidak sejajar pada *bra*. *Bra* yang cacat dan ditemukan oleh *quality control in line* akan langsung dikembalikan ke operator yang mengerjakan proses tersebut. Dari penjelasan sebelumnya cacat terbanyak adalah cacat badan tengah tidak sejajar pada proses penggabungan badan tengah dengan *cup*.

4.3 Pembahasan

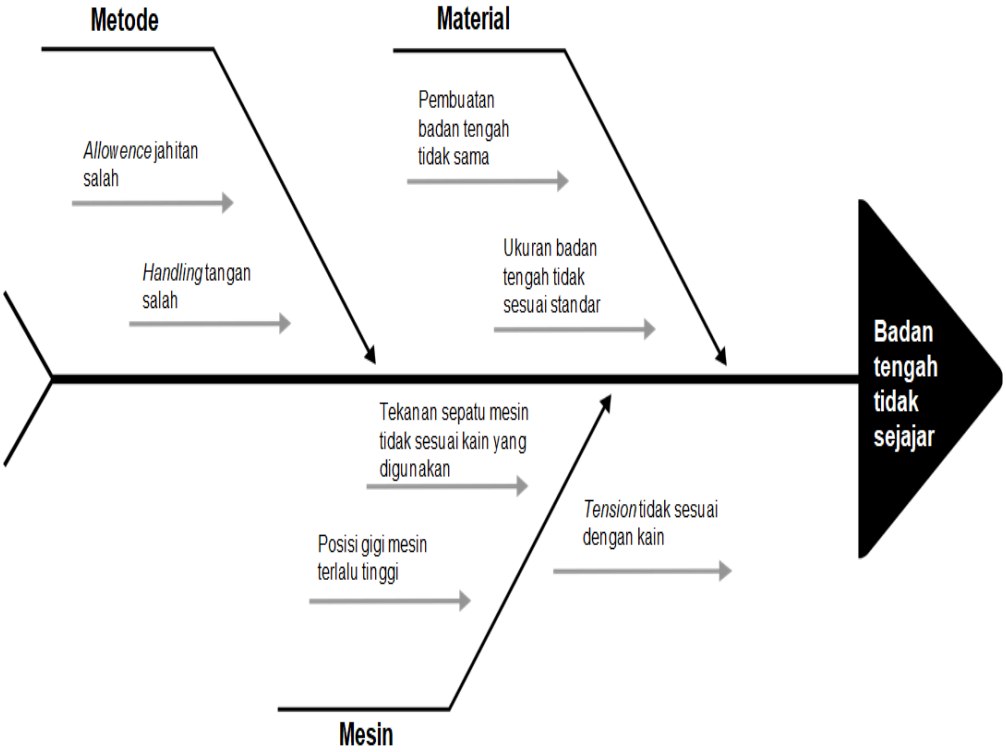
Cacat yang diamati saat proses pembuatan *bra* adalah cacat badan tengah tidak sejajar saat penggabungan badan tengah dengan *cup.* Perbedaan badan tengah tidak sejajar dan badan tengah sejajar dapat dilihat pada gambar 4.2



Sumber: Ilustrasi pribadi, Juli 2024

Gambar 4.2 Badan tengah sejajar dan badan tengah tidak sejajar

Masalah ini akan berdampak pada saat pendistribusian pada *buyer*, karna dari *buyer* memiliki standar kualitas tertentu, apabila tidak sesuai standar yang diinginkan maka akan dikembali lagi. Cacat badan tengah tidak sejajar yang sering ditemukan pada produk *bra* memiliki beberapa faktor penyebabnya. *Faktor*-faktor yang menyebabkan cacat bisa dilihat dalam diagram *fishbone.* Menurut Besterfield (dalam Indah 2004) diagram sebab-akibat atau *fishbone* diagram merupakan sebuah gabungan garis dan simbol yang menunjukkan hubungan sebab dan akibat.



Sumber : PT Lie*bra* Permana Wonogiri, 2024

Gambar 4.3 *Fishbone* faktor penyebab badan tengah tidak sejajar

Berdasarkan pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab masalah badan tengah tidak sejajar pada hasil akhir *bra* ada tiga yaitu: faktor mesin, faktor metode, faktor material. Sehingga dapat dianalisis untuk tindakan penyelesaiannya. Berikut analisis penyebab dan penyelesaian permasalahan badan tengah yang tidak sejajar saat penggabungan badan tengah dengan *cup.*

1. Faktor Mesin
   a. Tekanan sepatu mesin tidak sesuai

      Tekanan sepatu terlalu kencang pada kain mengakibatkan kerutan pada kain. Karena kain untuk *bra style xxxx* memiliki struktur yang mudah molor. Hal ini dapat menyebabkan ukuran kain antara kanan dan kiri berbeda.

   b. *Tension* tidak sesuai

      Tension yang tidak sesuai mengakibatkan benang atas dan bawah tidak sama tekanannya. Hal tersebut dapat menimbukan cacat pada kain.

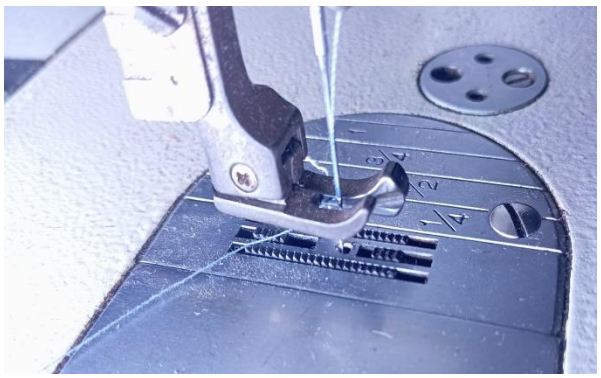


Sumber: Dokumentasi pribadi, Juli 2024

Gambar 4.4 Contoh tegangan benang salah

c. Posisi gigi mesin terlalu tinggi

Jika posisi gigi mesin terlalu tinggi untuk kain tipis, maka akan menghasilkan tekanan berlebihan pada kain. Sehingga dapat menyebabkan kain cacat



Sumber: Dokumentasi pribadi, Juli 2024

Gambar 4.5 Contoh gigi mesin terlalu tinggi

2. Faktor Metode

a. *Allowance* jahitan salah

Allowance jahitan ini sebagai jahitan bantu sebelum badan tengah digabungkan dengan *cup.* Namun, jahitan kampuh salah atau tidak sama antara kanan dan kiri, hal tersebut dapat mengakibatkan cacat pada hasil badan tengah. Karena jahitan menjadi titik ukur untuk menyesuaikan dengan *cup.*

b. *Handling* tangan salah

Penanganan tangan memang berpengaruh untuk hasil yang didapat. Dengan kain yang licin dan mudah molor saat ditarik mengakibatkan ukuran pada badan tengah tidak sama. Posisi tangan yang menyentuh meja juga dapat mempengaruhi tangan.



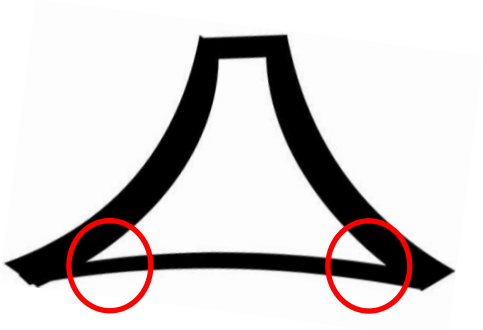
Sumber: Dokumentasi pribadi, Juli 2024

Gambar 4.6 *Handling* tangan yang salah

3. Faktor Material

a. Pembuatan badan tengah tidak sama

Hasil badan tengah antara kanan dan kiri memang harus sama agar memudahkan proses selanjutnya. Badan tengah yang tidak sama bisa mempengaruhi proses selanjutnya, karena proses tersebut mengikuti jahitan dari proses sebelumnya. Badan tengah yang tidak sama antara sisi kanan dan kiri dapat dilihat pada gambar 4.7



Sumber: Ilustrasi pribadi, Juli 2024

Gambar 4. 7 Badan tengah tidak sama

b. Ukuran badan tengah tidak sesuai standar

Ukuran badan tengah tidak sesuai standar dapat berakibat pada ukuran akhir *bra,* dan tidak sejajarnya badan tengah antara kanan dan kiri saat sudah digabungkan dengan *cup.*

Usulan penyelesaian untuk cacat badan tengah tidak sejajar saat penggabungan badan tengah dengan *cup* sebagai berikut:

1. Faktor Mesin
   a. Tekanan sepatu mesin tidak sesuai

      Tekanan sepatu mesin yang tidak sesuai dengan jenis kain yang digunakan dapat mengakibatkan cacat mengkerut. Pada jenis kain yang tipis, tekanan sepatu lebih dikendorkan agar tidak membuat tekanan yang berlebih pada kain. Pengaturan tekanan sepatu mesin perlu disesuaikan dengan memutar tiang benang ke arah kiri atau berlawan arah jarum jam, hingga tekanan sesuai dengan jenis kain yang digunakan.



Sumber: Dokumentasi pribadi, Juli 2024

Gambar 4.8 Standar tekanan sepatu untuk kain tipis

   b. *Tension* tidak sesuai

      Mesin dengan *tension* yang tidak sesuai dengan kain mengakibatkan tegangan benang terlalu kencang. Hal tersebut dapat menimbulkan cacat kerut pada jahitan dan berdampak pada hasil akhir dari badan tengah *bra,* yaitu badan tengah tidak sejajar antara kanan dan kiri*. Tension* perlu dikendorkan hingga sesuai dengan kain yang digunakan. *Tension* dapat diatur dengan memutar pengatur *tension* ke arah kiri atau berlawanan arah jarum jam.

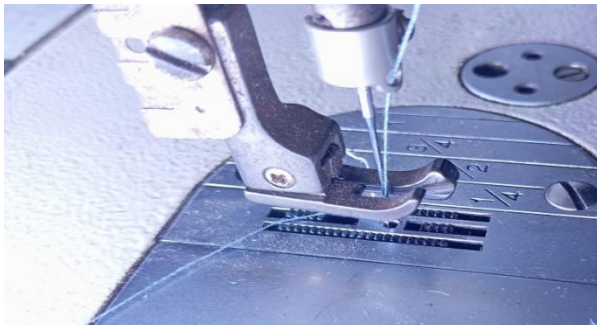


Sumber: Dokumentasi pribadi, Juli 2024

Gambar 4. 9 *Tension* yang sesuai

c. Posisi gigi mesin jahit terlalu tinggi

Posisi gigi mesin yang terlalu tinggi sedangkan kain yang digunakan tipis dapat menyebabkan tekanan berlebih pada kain. Untuk menjahit kain tipis, pengaturan posisi gigi mesin jahit lebih diturunkan dari plat piringan mesin.



Sumber: Dokumentasi pribadi, Juli 2024

Gambar 4.10 Posisi gigi mesin standar

2. Faktor Metode

a. *Allowence* jahitan salah

Allowence jahitan yang salah dapat mengakibatkan cacat tidak sama pada hasil akhir badan tengah. Karena jahitan menjadi titik ukur untuk menyesuaikan jahitan saat pengabungan dengan *cup*. Pada saat penjahitan badan tengah perlu disesuaikan keduanya dan sejajar. Agar

memudahkan saat melakukan jahit kampuh. Ukuran untuk setiap jahitan harus diperhatikan.

b. *Handling* tangan salah

Posisi tangan pada operator menjadi hal yang penting terutama pada kain yang mudah molor. Kain yang digunakan pada *bra style xxxx* memiliki struktur mudah molor. Sehingga dalam proses penjahitan kain tidak boleh terlalu ditarik ataupun tertahan, dan posisi tangan tidak boleh menempel dengan meja mesin jahit. *Handling* tangan yang benar yaitu posisi tangan tidak menempel pada meja mesin jahit.



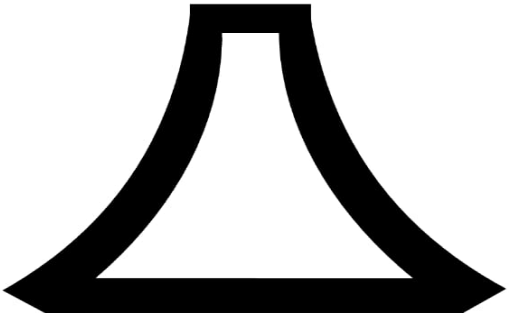
Sumber: Dokumentasi prinadi, Juli 2024

Gambar 4.11 *Handling* tangan yang benar

3. Faktor Material

a. Pembuatan badan tengah tidak sama

Badan tengah yang tidak sama antara kanan dan kiri mengakibatkan badan tengah tidak sejajar pada saat penggabungan badan tengah dengan *cup.* Pembuatan badan tengah harus sama atau sejajar harus teliti pada pengambilan kampuh dan *handling* tangan yang benar. Contoh badan tengah yang sama ada pada gambar 4.12



Sumber: Ilustrasi pribadi, Juli 2024

Gambar 4.12 Badan tengah sejajar

b. Ukuran badan tengah tidak sesuai standar

Pada setiap *style bra* dan ukuran *bra,* memiliki standar ukuran badan tengah masing-masing. Badan tengah yang tidak sesuai standar ukuran dapat mengakibatkan ukuran akhir dari *bra* tidak sesuai. Maka perlu adanya pola khusus yang dipegang oleh operator untuk standar ukuran dari badan tengah yang dikerjakan. Nantinya operator mengukur terlebih dahulu untuk badan tengah yang sudah jadi sebelum diberikan kepada proses selanjutnya.

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan praktik kerja lapangan yang dilaksanakan di PT Liebra Permana, dapat diketahui bahwa pada pemasangan badan tengah terdapat permasalahan yaitu kesalahan badan tengah yang tidak sejajar setelah digabungkan dengan bagian *cup*. Setelah dianalisis maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada produksi pembuatan *bra* terdapat beberapa proses mulai dari pemotongan sisipan pada *cup*, pembuatan sayap *bra*, pembuatan badan tengah, penggabungan badan tengah dan *cup*, penggabungan sayap dengan *cup*, pemberian tali bahu pada *bra* dan penyelesaian.
2. Pada bagian badan tengah yang akan digabungkan dengan *cup* ada kesalahan dalam ukuran saat badan tengah dibuat, sehingga saat badan tengah digabungkan dengan komponen *cup*, hasil akhirnya badan tengah tidak sejajar.
3. Faktor penyebab dari badan tengah tidak sejajar saat digabung dengan *cup* berasal dari mesin, metode, dan material.
4. Penyelesaian dari permasalahan tersebut adalah menyediakan standar ukuran badan tengah yang sesuai, pembinaan pemimpin kepada operator agar benar-benar memahami pekerjaannya, dan penerapan 3J (jangan membuat produk cacat, jangan menerima produk cacat dan jangan memberikan produk cacat) pada sistem produksi.

5.2 Saran

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, berikut beberapa saran yang dapat membantu penyelesaian masalah dan kelancaran produksi:

1. Leader memantau proses dan hasil dari operator sebelum lanjut ke proses selanjutnya.
2. Memberikan peringatan apabila kesalahan operator tetap berlanjut.
3. Mematuhi standar kerja yang telah dibuat.
4. Menerapkan 3J (jangan membuat produk cacat, jangan menerima produk cacat dan jangan memberikan produk cacat) secara maksimal.