

## **BAB II**

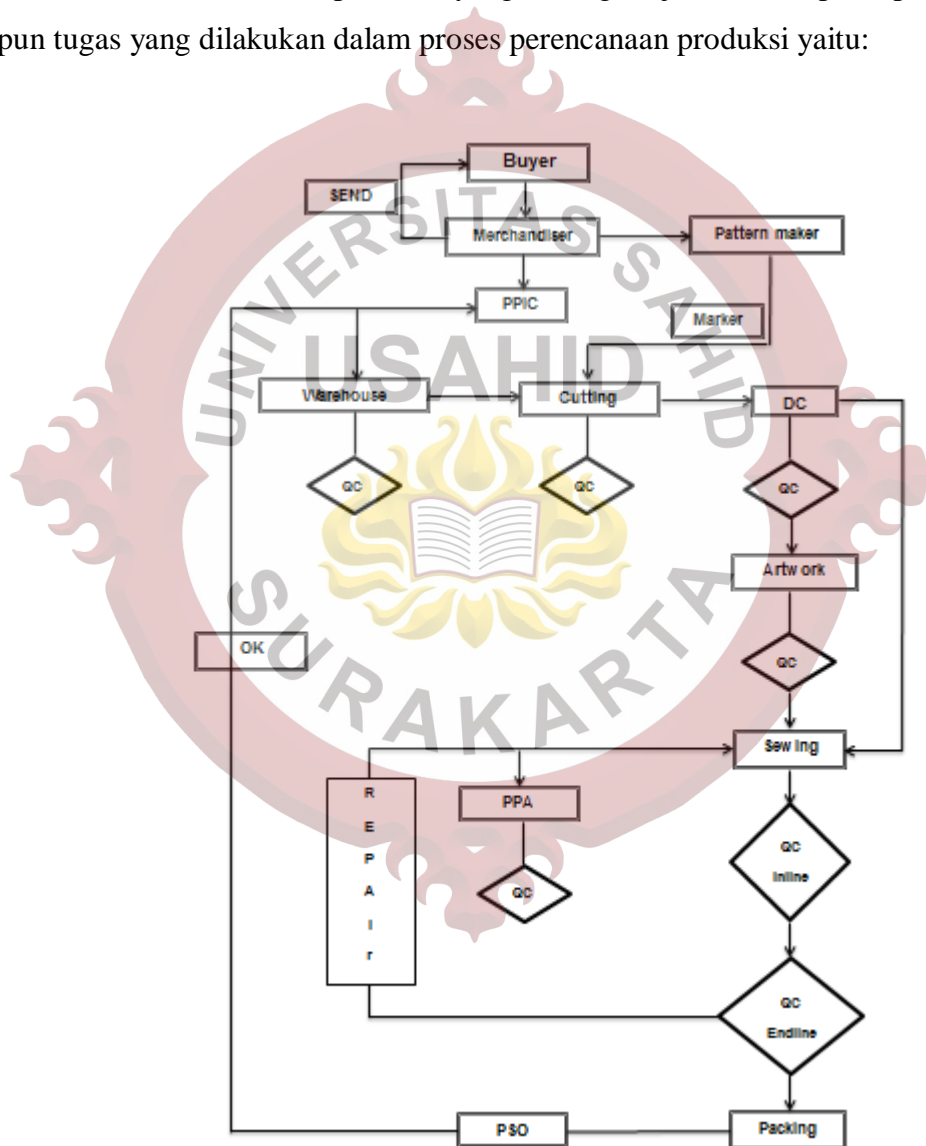
### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pakaian Jadi**

Pakaian jadi merupakan gaya pakaian yang digunakan setiap hari oleh seseorang, baik itu dalam kehidupan sehari-harinya ataupun pada saat acara tertentu dengan tujuan untuk menunjang penampilan. Saat ini pakaian jadi sangat erat hubungannya dengan gaya hidup. Gaya hidup seorang individu dapat di nilai dari cara dia berpakaian. Seiring berjalannya waktu gaya hidup-pun ikut menunjukkan dan menentukan status sosial dan pekerjaan dari seorang individu (Ernovian G. Ismy, 2019). Pakaian jadi berkembang seiring berjalannya waktu, seperti contohnya jika pakaian jadi di tahun 2000 – an tentunya sangat berbeda dengan era yang sebelumnya. Di era tahun 2000 – an atau disebut juga dengan era Milenium para pencinta pakaian jadi dibebaskan untuk berekspresi sesuai dengan keinginan dan kepribadiannya masing-masing. Seperti mencampurkan beberapa mode dari era yang sebelumnya dengan menggunakan sentuhan masa depan yang modern. Walaupun pada saat ini berbagai merek fashion terkenal mengeluarkan produk-produk yang sesuai dengan musimnya maupun perbedaan tema, tapi pada akhirnya keputusan untuk bergaya tergantung kepada para pemakainya. Maka dari itu pakaian jadi meruakan komoditas utama ekspor Indonesia yang sangat besar. Salah satu kawasan yang memiliki potensi untuk dijadikan tujuan ekspor adalah Amerika Latin.

Berdasarkan pengertian diatas, kegiatan produksi pada perusahaan dapat menghasilkan produk berkualitas baik barang atau jasa, yang diawali dari pembelian bahan baku sampai pada hasil akhir yang baik karena adanya proses produksi yang baik dan penggunaan bahan baku yang optimal. Manajemen produuksi merupakan salah satu bagian dibidang manajemen yang mempunyai peran dalam mengkoordinasikan kegiatan untuk mencapai tujuan. Untuk mengatur kegiatan ini, perlu dibuat keputusan-keputusan yang berhubungan dengan usaha-usaha untuk mencapai tujuan agar barang dan jasa yang dihasilkan sesuai dengan apa yang direncanakan. Dengan demikian, manajemen produksi menyangkut pengambilan keputusan yang berhubungan dengan proses produksi untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan. Perencanaan Produksi merupakan aktivitas atau kegiatan untuk menetapkan produk yang akan diproduksi

seperti, material, mesin, sumber daya manusia yang dibutuhkan, dan kapan produk tersebut harus selesai sesuai tanggal *order* yang sudah ditentukan atas permintaan *buyer*. Perencanaan produksi dilakukan oleh bagian PPIC (*planning, production, inventory and control*). Bagian PPIC bertugas untuk membuat rencana produksi dengan mempertimbangkan faktor biaya produksi, kemampuan alat produksi, serta kualitas produk yang diinginkan. Perencanaan dan pengendalian produksi dilakukan oleh PPIC setiap *unit* yang bekerja sama setiap *unit* dan PIC (*Person In Charge*) di setiap area untuk memastikan kelancaran produksi yang sedang berjalan dalam pencapaian produksi. Adapun tugas yang dilakukan dalam proses perencanaan produksi yaitu:



Gambar 2.1 Alur proses produksi.

## 2.2 Definisi Kualitas

Konsep sistem pendukung kualitas produk garmen pertama kali diperkenalkan sejak awal berdirinya perusahaan adalah dengan sebutan sistem *quality control*. Konsep pendukung kualitas ditandai dengan dibentuknya *departement quality control*. sistem interaktif ini dibantu dengan alat yang canggih seperti tablet yang membantu melakukan analisa pendataan data. Sistem ini memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan masalah masalah yang tidak terstruktur. Pada dasarnya *departement quality control* dirancang untuk mendukung seluruh tahap proses produksi mulai dari mengidentifikasi masalah, dan pendataan data.

### 2.2.1 Quality Control

*Quality Control (QC)* secara umum adalah proses pengecekan dan pengujian yang dilakukan untuk mengukur serta memastikan kualitas produk telah sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan dalam bisnis. Saat ini peran *QC* sangat memengaruhi arah bisnis untuk membantu dalam mencapai tujuan perusahaan karena berperan penting dalam meningkatkan dan mengendalikan mutu produk sebelum tahap pengiriman atau ekspor. *QC* berperan dalam proses *testing* dengan peran penting untuk melakukan pengujian produk bersama dengan *QA (Quality Assurance)*. Perbedaan mendasar dari kedua posisi ini adalah *QA* bertugas untuk mengecek setiap kebutuhan sistem sesuai dengan permintaan *buyer* dan fitur pada perangkat lunak berjalan, sedangkan *QC* lebih mengarah pada pengecekan 100% hasil produksi untuk meningkatkan kualitas mutu produk agar sesuai dengan standar *buyer*.

Fungsi yang dimiliki team *Quality control* sebagai berikut:

- a. Menentukan standar.
- b. Melakukan monitoring dan pengecekan pada proses produksi hingga menjadi produk yang siap di ekspor dan dipasarkan.
- c. Memastikan setiap produk telah dibuat sudah memenuhi syarat dan standarisasi sesuai dengan proses bisnis perusahaan.
- d. Membuat laporan berupa catatan harian mengenai beberapa hal penting dalam proses validasi beberapa fitur aplikasi.
- e. Membantu tugas yang diberikan oleh *Supervisor Quality Control* untuk mempercepat proses *output*.

- f. Memperbaiki Layanan atau Produk Bisnis Perusahaan.

### 2. 2. 2 Definisi Kualitas Garmen

Kualitas produk merupakan hal penting yang harus diusahakan oleh setiap perusahaan jika ingin yang dihasilkan dapat bersaing di pasar untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan konsumen menurut jurnal (Habibah & Sumiati, 2016). Sedangkan kualitas produk didasarkan pada pengalaman aktual pelanggan terhadap barang dan jasa, diukur berdasarkan persyaratan pelanggan, artinya bahwa dinyatakan atau tidak dinyatakan, disadari atau hanya dirasakan, dikerjakan secara teknis atau bersifat subjektif, dapat mewakili sasaran yang bergerak dalam pasar yang penuh persaingan menurut jurnal (Alim, 2018). Dari dua definisi kualitas produk diatas dapat disimpulkan bahwa kualitas produk merupakan sistem pengendalian kualitas yang tepat dan mempunyai tujuan, dan juga tahapan yang jelas, serta memberikan inovasi dalam melakukan penyelesaian masalah yang sedang dihadapi oleh perusahaan. Pengendalian kualitas dapat membantu perusahaan mempertahankan dan meningkatkan kualitas produknya dengan melakukan pengendalian terhadap tingkat kerusakan produk sampai pada pencapaian terbaik dengan melakukan perbaikan secara terus menerus. Keinginan konsumen terhadap produk yang dibeli diantaranya daya tahan produk, keandalan produk, kemudahan pemakaian, serta atribut bernilai lainnya yang bebas dari kekurangan dan kerusakan. Karakteristik produk atau layanan yang bergantung pada kemampuan untuk memuaskan kebutuhan pelanggan yang dinyatakan atau tersirat (Kotler & Armstrong, 2016). Perusahaan tidak akan dapat melakukan apapun dari usahanya tanpa adanya sebuah produk. Pembeli akan membeli produk kalau mereka merasa cocok, Karena produk tersebut juga di sesuaikan dengan keinginan ataupun kebutuhan pembeli agar pemasaran produk juga berhasil. Pembuatan produk lebih baik diorientasikan pada keinginan pasar atau selera konsumen. Ada 6 hal dari dimensi kualitas produk di antaranya adalah :

- a. Kinerja (*Performace*). Yaitu aspek fungsional dari barang itu dan merupakan karakteristik utama yang dipertimbangkan konsumen ketika membeli suatu barang.
- b. Tampilan (*workmanship*). Ciri – ciri keistimewaan karakteristik *secondary* (tambahan) atau pelengkap dari kinerja.

- c. Kesesuaian (*Conformance*). Berkaitan dengan tingkat kesesuaian terhadap spesifikasi yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginan konsumen. Konfirmasi merefleksikan derajat dimana karakteristik desain produk dan karakteristik operasi memenuhi standar yang telah ditetapkan.
- d. Daya Tahan (*Durability*). Berkaitan erat dengan daya tahan berapa lama produk tersebut dapat terus digunakan.
- e. Keindahan (*Aesthetics*). Daya tarik produk terhadap panca indra.
- f. Kualitas produk (*Product Quality*). Citra dan reputasi produk serta tanggung jawab perusahaan terhadapnya, karena kurangnya pengetahuan pembeli akan atribut atau ciri – ciri produk yang akan dibeli, maka pembeli mempersiapkan kualitasnya dari aspek harga, nama merk dan reputasi perusahaan.

Perusahaan perlu mengadakan pengendalian standar kualitas produk untuk mengetahui sampai sejauh mana proses dan hasil produk yang dibuat sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh perusahaan. Hal ini sesuai dengan pendapat Prawirosentono (2007), yang mengatakan keadaan fisik, fungsi dan sifat suatu produk bersangkutan yang dapat memenuhi selera dan kebutuhan konsumen dengan memuaskan sesuai dengan nilai uang yang telah dikeluarkan. Dan menurutnya kualitas produk tersebut dapat dilihat dari beberapa aspek diantaranya :

1. Pengendalian kualitas mutu bahan  
Kualitas mutu bahan akan mempengaruhi hasil akhir dari barang yang di produksi. Bahan baku yang baik akan menghasilkan barang yang baik. Pengendalian mutu bahan harus dilakukan sejak pembelian, menerima bahan baku, penyimpanan dan waktu bahan baku di proses produksi.
2. Pengendalian mutu dalam proses pengelolaan  
Diadakan pengawasan terhadap seluruh tahapan proses produksi dari awal hingga akhir. Perlu adanya kerja saling mendukung dalam bekerja sama antara karyawan satu dengan yang lain, termasuk pihak manajemen perusahaan.
3. Pengendalian mutu produk akhir (*Finishing*)  
Produk akhiri/*finishing* harus diawasi mutunya sejak keluar dari proses produksi hingga sampai pada konsumen. Dalam memasarkan produk,

perusahaan harus berusaha menampilkan produk yang bermutu dan berkualitas. Perusahaan harus mengetahui beberapa tingkatan produk ketika akan mengembangkan produknya. Pengembangan produk memiliki 5 tingkatan, yaitu :

- a. **Manfaat Inti (*Core Benefit*)**  
Jasa atau manfaat yang pembeli bisa rasakan dalam pembelian produk tersebut.
- b. **Produk Dasar (*Basic Product*)**  
Pemasar harus mampu mengubah manfaat inti menjadi sebuah produk yang menarik.
- c. **Produk Potensial (*Potential Product*)**  
Mencakup seluruh kemungkinan tambahan dan perubahan dari produk atau penawaran yang mungkin terjadi di masa yang akan datang.
- d. **Produk Yang di Inginkan (*Expected Product*)**  
Beberapa kondisi dan atribut yang pembeli inginkan ketika membeli produk tersebut.
- e. **Produk Tambahan (*Augmented Product*)**  
Pemasar mempersiapkan produk tambahan yang melebihi ekspektasi pembeli.

### **2.2.3 Pengendalian Kualitas**

Pengendalian kualitas merupakan suatu teknik dan aktivitas, tindakan yang terencana yang dilakukan untuk mencapai, mempertahankan dan meningkatkan kualitas suatu produk dan jasa agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan dapat memenuhi kepuasan konsumen. Di era globalisasi, persaingan produk-produk garmen semakin ketat dan keras, dimana setiap pabrik atau perusahaan berusaha memenangkan setiap persaingan dalam memasarkan hasil-hasil produksinya. Perusahaan-perusahaan yang tetap berhasil dan hidup hingga saat ini adalah mereka yang memenangkan pasar. Beberapa syarat untuk memenangkan pasar antara lain adalah produk yang bermutu tinggi dengan harga yang bersaing (*competitive price*), yang kedua hal tersebut diperoleh dengan jalan meningkatkan efisiensi, mutu dan produktivitas. Untuk memenuhi produk yang bermutu tinggi, maka di produk harus sesuai dengan standar yang diminta oleh konsumen (*buyer*), pembeli, pemakai, atau

pelanggan maka di sisi lain adalah faktor kepuasan pemakai. Kepuasan pemakai/pelanggan adalah menjadi perhatian dari mutu (*quality*) sebuah produk, karena selama produksi tersebut berjalan, produk tersebut telah sesuai dengan apa yang menjadi keinginan/harapan pelanggan (*buyer*).

#### **2.2.4 Tujuan Pengendalian Kualitas**

Terdapat berbagai tujuan dalam pengendalian kualitas yang diharapkan tercapai dalam menjaga kualitas suatu produk, berikut adalah tujuan dari pengendalian kualitas:

1. Memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggan, agar pelanggan puas dengan kualitas produk garmen yang diproduksi oleh perusahaan.
2. Mewujudkan produk garmen dengan mutu yang sesuai dengan keinginan pemesan atau pembeli.
3. Memberi petunjuk kepada setiap personil/karyawan yang bertanggung jawab di bagian pengawasan mutu garmen dan setiap karyawan yang terlibat langsung dengan kegiatan proses produksi.
4. Menjamin tercapainya mutu produk garmen yang diproduksi sesuai dengan standar mutu yang ditetapkan oleh pihak pemesan/pembeli.

Itu merupakan tujuan dari pengendalian kualitas dalam suatu perusahaan. Jika penerapan pengendalian kualitas tersebut baik dalam suatu perusahaan, pastinya tujuan menjaga kualitas produk akan dapat di capai dengan mudah dan biaya yang seminimum mungkin oleh suatu perusahaan.

#### **2.2.5 Pengukuran performansi kualitas**

Menurut Gaspersz (2002), pengukuran performansi kualitas dapat dilakukan pada tiga tingkat yaitu pada tingkat proses, tingkat *output*, tingkat hasil (*outcome*).

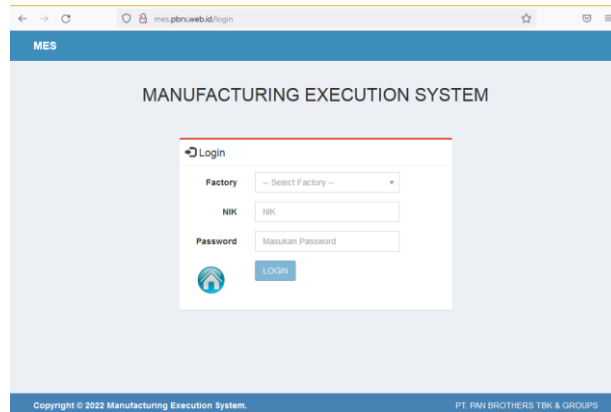
1. Pengukuran pada tingkat proses, mengukur setiap langkah atau aktivitas dalam proses dan karakteristik input yang diserahkan oleh pemasok 12 yang mengendalikan karakteristik *output* yang diinginkan. Tujuan pengukuran pada tingkat ini adalah mengidentifikasi perilaku yang mengatur setiap langkah dalam proses dan menggunakan ukuran - ukuran untuk mengendalikan operasi serta memperkirakan *output* yang akan dihasilkan sebelum output diproduksi dan diserahkan kepada pelanggan.

2. Pengukuran pada tingkat *output*, mengukur karakteristik *output* yang dihasilkan dibandingkan dengan spesifikasi karakteristik yang diinginkan pelanggan. Beberapa contoh pengukuran pada tingkat *output* adalah banyaknya unit produksi yang tidak memenuhi spesifikasi tertentu yang diterapkan, yaitu banyaknya produk cacat, tingkat efektivitas dan efisiensi produksi, kualitas dari produk yang dihasilkan, dan lain - lain.
3. Pengukuran pada tingkat *outcome*, yaitu mengukur bagaimana baiknya suatu produk memenuhi kebutuhan harapan pelanggan, jadi mengukur tingkat kepuasan pelanggan dalam mengkonsumsi produk yang diserahkan. Pelanggan pada tingkat *outcome* merupakan tingkat tertinggi dalam pengukuran performansi kualitas.

### **2.3 Manufacturing Execution System Analys**

*Manufacturing execution systems* (MES) adalah sistem terkomputerisasi yang digunakan dalam manufaktur untuk melacak dan mendokumentasikan transformasi bahan baku menjadi barang jadi. MES memberikan informasi yang membantu pembuat keputusan memahami bagaimana kondisi saat ini di dalam pabrik dapat dioptimalkan untuk meningkatkan hasil produksi. MES bekerja secara real time untuk memungkinkan kontrol beberapa elemen dari proses produksi (mis. Input, personel, mesin, dan layanan pendukung). MES dapat beroperasi di berbagai area fungsi, misalnya: manajemen definisi produk di seluruh siklus hidup produk, penjadwalan sumber daya, pelaksanaan dan pengiriman pesanan, analisis produksi dan manajemen waktu henti untuk efektivitas peralatan secara keseluruhan (OEE), kualitas produk, atau trek bahan dan jejak. MES menciptakan catatan "as-built", menangkap data, proses, dan hasil dari proses pembuatan. Ini bisa sangat penting dalam industri yang diatur, seperti tekstil, makanan dan minuman atau farmasi, di mana dokumentasi dan bukti proses, peristiwa dan tindakan mungkin diperlukan. Berikut adalah aplikasi MES yang digunakan di PT Pan Brothers Tbk&Goup:





Gambar 2.2 Aplikasi Manufacturing Excecution System  
Sumber : PT Pan Brothers Tbk&Group

#### 2.4 Traffic light system analys

*Traffic Light System* adalah suatu metode yang digunakan untuk mempermudah dalam memahami pencapaian kinerja perusahaan dengan bantuan 3 kategori warna yaitu merah, kuning, dan hijau. Batas dari masing-masing kategori warna tersebut, ditetapkan melalui hasil diskusi dengan pihak perusahaan. Kategori warna tersebut dapat mempermudah pihak perusahaan untuk mengevaluasi kinerja perusahaan yang sesuai dengan target maupun yang tidak mencapai target. Menurut team peneliti (2007), menyebutkan bahwa dalam *Traffic Light System* warna merah menandakan bahwa skor/level berada di ambang batas 0 hingga 3. Kategori ini tergolong pada penilaian performa kurang baik, yang realisasinya berada di bawah target yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Warna kuning menandakan bahwa skor/level berada di ambang batas 4 hingga 7 yang berarti kinerja perusahaan tergolong pada penilaian performa yang cukup atau yang realisasinya belum mencapai target maksimum. Warna hijau menandakan bahwa skor/level berada di ambang batas 8 hingga 10 yang berarti kinerja perusahaan telah mencapai performa yang diharapkan. Golongan yang berwarna hijau ini sangat baik, karena telah mencapai target maksimum yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Beda halnya dengan analisa 3 warna *Traffic light system* di produksi. Berikut adalah arti analisa 3 warna traffic light system diproduksi PT Pan Brothers Tbk&Group:

- b. Warna merah (tidak bagus)

Bendera *traffic light system* warna merah mengartikan bahwa, operator tersebut selalu melakukan kesalahan terus menerus saat melakukan proses produksi.

- c. Warna kuning (bagus)

Bendera *traffic light system* warna kuning mengartikan bahwa, operator yang sebelumnya mendapatkan bendera warna merah akan berubah ke bendera kuning dengan syarat operator tersebut sudah tidak melakukan kesalahan lagi.

d. Warna hijau (sangat bagus)

Bendera *traffic light system* warna hijau mengartikan bahwa, jika operator mendapatkan bendera kuning dan secara terus menerus tidak melakukan kesalahan akan berganti ke bendera hijau.

Tugas *qc inline* Setiap pagi adalah melakukan *Rovling* 5 kali sehari. Putaran pertama setengah jam dari mulai kerja sebanyak 5 pcs hasil dari jahitan operator jika putaran pertama ada operator yang hasil jahitannya tidak sesuai standar maka bendera *traffic light system* akan berwarna merah dan jika operator hasil jahitannya bagus sesuai standar untuk putaran awal bendera *traffic light system* berwarna kuning. Putaran kedua *qc inline* akan *rovling* kembali dan melakukan *follow up* ke operator yang mendapatkan bendera *traffic light system* berwarna merah sampai bendera tersebut berubah menjadi kuning. Putaran ke 3,4,5 *qc inline* hanya melakukan *follow up* ke operator yang bendera *traffic light system*nya belum berwarna hijau. Dimana jika operator mendapatkan bendera merah tidak boleh langsung ke hijau harus melewati bendera berwarna kuning terlebih dahulu. Berikut adalah contoh data *claim* dari buyer dalam waktu satu tahun.

ACTIVITY	FTV	PIC	FRC	FREQUENCY	MONTH																
					FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC						
REVIEW LIBRARY OF DESIGN ABILITY	ALL	DESIGN	DESIGN	CONTINUOUS																	
CONDUCT SUPPLIER QUALITY ASSURANCE TEST	ALL	QA	QA	CONTINUOUS																	
1. Perform and maintain proper machine with actual construction change on machine	ALL	TECHNICAL	TECHNICAL	CONTINUOUS																	
2. Ensure machine with best setting machine	ALL	MEDIANIC	MEDIANIC	CONTINUOUS																	
3. Clean workspace and clean storage area	ALL	LAB	LAB	CONTINUOUS																	
4. Check machine work to be production on time	ALL	TECHNICAL	TECHNICAL	CONTINUOUS																	
5. Follow up to know the status of machine in line and machine	ALL	QM	QM	WEEKLY																	
ACTIVITY TO REDUCE CLAIM																					
ADJUST ELS	ALL	ADJUST TO ELS	ADJUST TO ELS	CONTINUOUS																	
1. IDENTIFY PRODUCTION/CONSTRUCTION DEFECTIVITY	ALL	QM	QM	CONTINUOUS																	
2. CHANGE STRAPER DEFECT TO TAG DEFECT	ALL	QM	QM	CONTINUOUS																	
3. ENSURE ALL OPERATOR/CONDUCTOR KNOWS SOP TO AVOID MISC. CONTAMINATE ELS	ALL	QM	QM	CONTINUOUS																	
ACTIVITY TO REDUCE FILLS/SHANGS																					
1. ENSURE TO USE PROPER TEST METHOD FILLING SHANGS	ALL	QC/FABRIC	QC/FABRIC	CONTINUOUS																	
2. FORM FILLING SHANGS & WEAR TEST FOR FILLING SHANGS	ALL	QC/FABRIC	QC/FABRIC	CONTINUOUS																	
3. ALL SHARP CORNER COVER AND ALL OPERATOR/CONDUCTOR	ALL	QM & ALL PRODUCTION MANAGER	QM & ALL PRODUCTION MANAGER	CONTINUOUS																	
4. REVIEW BY INSPECTION FOR ALL OPERATOR/CONDUCTOR	ALL	QM	QM	CONTINUOUS																	
REVIEW DEFECT PERFORMANCE																					
1. REVIEW DEFECT	ALL	QM & PRODUCTION MANAGER	QM & PRODUCTION MANAGER	DAILY																	
2. REVIEW DEFECT PERFORMANCE	ALL	QM & ELS	QM & ELS	WEEKLY																	
3. REVIEW DEFECT PERFORMANCE	ALL	QM & ELS	QM & ELS	MONTHLY																	
4. REVIEW DEFECT PERFORMANCE	ALL	QM & ELS	QM & ELS	WEEKLY																	
RANDOM FINAL INSPECTION																					
1. RANDOM FINAL INSPECTION BY QM	ALL	QM	QM	ONCE IN THREE DAYS																	
2. RANDOM FINAL INSPECTION BY QM	ALL	QM QUALITY & ELS	QM QUALITY & ELS	ONCE IN A MONTH																	

Gambar 2.3 Reduce adicom claim project activity  
Sumber : PT Pan Brothers Tbk&Group

### 2.4.1 Analisa Traffic Light System

Analisa Ini mencoba mencari tahu kendala yang dihadapi PT Pan Brothers Tbk&Group dalam mengimplementasikan sebuah analisa

menggunakan *metode traffic light system* pada perusahaan garmen. Untuk mencari tahu jawaban penelitian tersebut, maka peneliti menggunakan metode kualitatif. Metode *traffic light system* ini menjelaskan bahwa penggunaan metode *Traffic Light System* ini adalah kesepakatan yang berisi sistem kerja karyawan, standar *buyer*, dan aturan yang harus diimplementasikan oleh karyawan di PT Pan Brothers Tbk&Group. Kemudian, muncul konsep implementasi dimana implementasi dapat diukur dengan 3 hal, yaitu observasi *participant*, dokumentasi, dan wawancara karyawan. Observasi *participant* berhubungan dengan ekspresi masing-masing karyawan dalam implementasi kualitas produk yang dihasilkan menggunakan metode *Traffic Light System*. Dokumentasi berhubungan dengan laporan data yang dihasilkan dan foto yang diambil saat melakukan analisa penelitian. Wawancara berhubungan dengan dimana peneliti melakukan proses komunikasi atau interaksi untuk mengumpulkan informasi dengan cara tanya jawab antara peneliti dengan karyawan.

#### 2.4.2 Definisi penelitian metode traffic light system

Beberapa definisi mengenai *Traffic light system analysis* (TLS) adalah sebagai berikut;

1. *Traffic Light System Analys*(TLS) adalah suatu metode analisis yang diterapkan dalam sistem pemeriksaan Kualitas produksi di industri garment manufaktur dan Traffic light sistem lebih efektif dalam mengontrol kualitas produksi di lapangan daripada metode pemeriksaan kualitas lainnya karena menggunakan komunikasi visualnya. (Manto & Purnamaningsih, 2010)

2. *Traffic Light System Analys*(TLS) adalah *tools* yang digunakan di beberapa industri yang berguna untuk mengidentifikasi kualitas, mengevaluasi kinerja, dan memprioritaskan kualitas berdasarkan efek yang dihasilkan. (Qoyum, 2015)

3. *Traffic Light System Analys* (TLS) adalah metode sistematis untuk mengidentifikasi dan mencegah terjadinya masalah pada produk dan proses. TLS berfokus pada pencegahan terhadap *defect*, meningkatkan kualitas dan meningkatkan kepuasan pelanggan.

### **2.4.3 Tujuan Analysis traffic light system**

Menurut Bapak Andri Sopiandi (2019), berikut adalah tujuan yang dapat dicapai oleh perusahaan dengan penerapan TLS (*Traffic Light System Analysis*) yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengidentifikasi mode kegagalan dan tingkat keparahan efeknya.
2. Untuk mengidentifikasi standar kualitas buyer dan karakteristik signifikan.
3. Untuk mengurutkan peranan kinerja proses dan defisiensi proses.
4. Untuk membantu fokus *engineer* dalam mengurangi perhatian terhadap produk dan proses, dan membantu mencegah timbulnya permasalahan.

### **2.4.4 Keuntungan Analysis traffic light system**

Menurut Bapak Andri Sopiandi (2019), dari implementasi TLS (*Traffic Light System Analysis*) tersebut maka terdapat beberapa keuntungan diantaranya yaitu sebagai berikut:

1. Meningkatkan kualitas, keandalan, dan keamanan produk yang dihasilkan.
2. Membantu meningkatkan kepuasan pelanggan.
3. Meningkatkan citra baik dan daya saing perusahaan.
4. Meminimalisir waktu dan biaya pengembangan produk.
5. Memperkirakan tindakan dan dokumen yang dapat mengurangi resiko.

### **2.4.5 Proses Implementasi Analysis traffic light system**

Proses implementasi TLS (*Traffic Light System Analysis*) merupakan sebuah teknik analisis yang digunakan oleh perusahaan manufaktur yang bertanggung jawab untuk meyakinkan bahwa produk yang dihasilkan perusahaan sudah sesuai dengan standar yang ditentukan oleh *buyer*. Sistem ini juga bisa untuk memperluas kemungkinan dalam mencari penyebab human error yang berkaitan dengan proses yang telah dilakukan, dan akan dituangkan ke dalam bentuk form yang sesuai. Proses implementasi TLS (*Traffic Light System Analysis*) yaitu sebagai berikut:

- a. Mengidentifikasi produk yang potensial berkaitan dengan proses terjadinya *deffect* pada produk yang sedang diproses atau dihasilkan.

- b. Memperkirakan efek bagi konsumen yang potensial yang disebabkan oleh kurangnya kualitas yang dihasilkan.
- c. Mengidentifikasi sebab yang potensial pada proses pembuatan dan mengidentifikasi masalah pada proses yang berguna untuk memfokuskan pada pengendalian kualitas untuk mengurangi kegagalan atau mendeteksi kegagalan.
- d. Mendokumentasikan hasil dari proses produksi.

Adapun langkah-langkah *Traffic Light System Analysis* yaitu mengidentifikasi potensial-potensial yang ada yaitu: potensial menurunnya kualitas produk, potensial efek *human error*, Langkah – langkah melakukan analisis metode TLS:

1. Menentukan nilai occurrence tingkat kegagalan yang sering muncul.
2. Menentukan nilai RFT (*Right First Time*)
3. Menentukan nilai detection deteksi munculnya defect.

## 2.5 Penelitian Terdahulu

Sebagai referensi untuk melakukan penelitian ini, maka dilakukan *review* terhadap beberapa penelitian dengan metode GES (*Garment Manufacturing System*), ME (*Manufacturing Excellence*) dan MES (*Manufacturing Executtin System*) yaitu pada tabel di bawah ini :

**Tabel 2.1**  
**Perbedaan Penelitian Terdahulu Dengan Penelitian Sekarang**

Nama Pengarang	Judul	Metode	Hasil Analisis	Perbedaan dengan penelitian sebelumnya	
				Usulan Perbaikan	Implementasi Perbaikan
Desy Puspita (2018)	Analisa penggunaa n <i>traffic light system</i> PT Nesia Pan Pasific (Salatiga)	Metode analisa Perancangan <i>Traffic Light System</i> secara manual menggunakan Bendera acrylic.	Metode analisa Perancangan <i>Traffic Light System</i> secara manual menggunakan Bendera acrylic. sistem manajemen produksi yang mempunyai tujuan sama (meningkatkan produksi, mengurangi	√	-

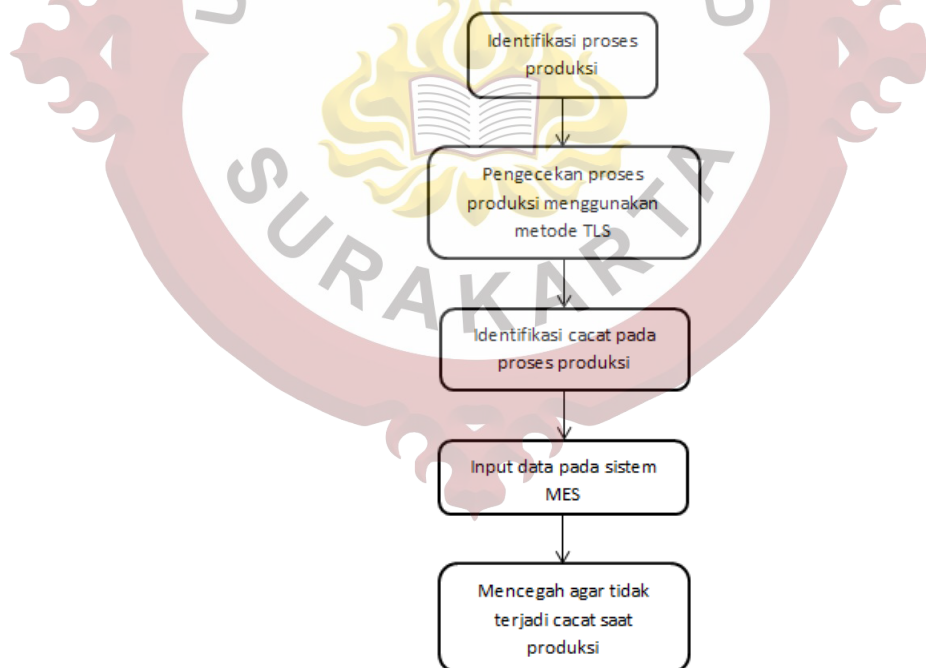
			biaya dan mengontrol kualitas) namun dengan metode yang berbeda. Setelah mencari alur perbaikannya. Metode ini belum aktual hasil produksi. Data bisa dibuat dengan kemauan yang menghasilkan RFT meningkat.		
Muhammad Hazfar (2019)	Analisa penggunaan <i>traffic light system</i> di PT Apparel One Indonesia (Semarang)	Metode analisa menggunakan Manufacturing Excellence (ME)	Manufacturing Excellence sistem manajemen produksi yang mempunyai tujuan sama (meningkatkan produksi, mengurangi biaya dan mengontrol kualitas) namun dengan metode yang berbeda. Setelah mencari alur perbaikannya. Metode ini belum aktual hasil produksi. Data bisa dibuat dengan kemauan yang menghasilkan RFT meningkat.	✓	-
Cicin Cahyani Candra (2019)	Analisa penggunaan <i>traffic light system</i> di PT Prima Sejati Sejahtera (Boyolali)	Metode <i>Garment Management System (GMS)</i>	Mengidentifikasi <i>defect</i> produksi garmen, melakukan analisis menggunakan metode <i>Garment Management System (GMS)</i> untuk menentukan RFT ( <i>Right First Time</i> ) dan RAR ( <i>Right After Repair</i> )	✓	-

			<p>prioritas perbaikan, setelah mendapatkan prioritas kemudian mencari akar penyebab terjadinya cacat menggunakan metode Traffic Light System (TLS). Setelah mencari alur perbaikannya. Dengan metode ini data lebih akurat dan aktual.</p>		
<p>Sella Teresiana Palupi (2021)</p>	<p>Analisa penggunaa n <i>traffic light system</i> di Pt Pan Brothers Tbk &amp; group (Boyolali)</p>	<p>Metode <i>Analisa Manufacturing Execution System (MES)</i></p>	<p>Mengidentifikasi <i>defect</i> produksi garmen, melakukan analisis menggunakan metode <i>Analisa Manufacturing Execution System (MES)</i> untuk menentukan RFT (<i>Right First Time</i>) dan RAR (<i>Right After Repair</i>) prioritas perbaikan, setelah mendapatkan prioritas kemudian mencari akar penyebab terjadinya cacat menggunakan metode Traffic Light System (TLS). Setelah mencari alur perbaikannya. Metode ini belum aktual hasil produksi. Data bisa dibuat dengan kemauan yang menghasilkan RFT meningkat.</p>	<p>✓</p>	<p>✓</p>

Posisi peneliti sekarang apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu yaitu peneliti sekarang merupakan pengembangan dari penelitian terdahulu, dimana penelitian terdahulu memiliki data yang belum akurat sedangkan penelitian sekarang selain untuk mengetahui pengaruh *traffic light system* juga untuk mengetahui kinerja karyawan. Penelitian terdahulu dapat dijadikan dasar perumusan hipotesis. Dengan indikator dan analisis yang berbeda.

## 2.6 Konsep Pemikiran

Kerangka pemikiran ini untuk menggambarkan bagaimana pengendalian kualitas yang dilakukan dengan metode TLS (*Traffic Light System*) dapat bermanfaat dalam menganalisis tingkat defect produk garmen yang di hasilkan pada saat produksi di PT. Pan Brothers Tbk&Group. Berdasarkan tinjauan pustaka dan data yang telah di dapatkan di perusahaan, maka dapat disusun kerangka pemikiran penelitian ini yaitu sebagai berikut :



Gambar 2.4 Alur Konsep Pemikiran

Keterangan :



Dari konsep pemikiran diatas, langkah pertama ialah mengidentifikasi proses produksi, kemudian melakukan Pengecekan proses produksi menggunakan metode TLS Setelah itu melakukan pengolahan dengan metode Identifikasi cacat pada proses produksi dengan cara mengidentifikasi operator yang masih banyak melakukan kesalahan cacat pada saat proses produksi, selanjutnya Input data pada sistem MES guna untuk pengecekan proses cacat agar tidak terjadi cacat saat produksi. Berdasarkan penelitian terdahulu dengan judul *Analisa Garment Manufacturing System* pada perusahaan garmen di PT Prima Sejati Sejahtera Boyolali. Adapun tujuan penelitian yang dilakukan yaitu untuk mengetahui kualitas output garmen yang dihasilkan apakah sudah sesuai standar yang ditentukan oleh buyer. Sebagai referensi untuk melakukan penelitian ini, maka dilakukan *review* terhadap beberapa penelitian dengan metode *Analisa Manufacturing Execution System* pada perusahaan garmen di PT Prima Sejati Sejahtera Boyolali.

## **2.7 Proses Manajemen Produksi**

Produksi merupakan suatu proses menghasilkan produk yang dilakukan oleh suatu perusahaan baik barang atau jasa. Menurut Assauri (2001) yang dimaksud dengan produksi adalah “Kegiatan yang mentransformasikan masukan (input) menjadi keluaran (output), tercakup semua aktivitas atau kegiatan yang menghasilkan barang atau jasa, serta kegiatan-kegiatan lain yang mendukung atau menunjang usaha untuk menghasilkan produk tersebut”. Jika ditelaah lebih lanjut, pengertian produksi dapat ditinjau dari dua sudut. Menurut Fahmi (2012) dua sudut tersebut adalah :

- a. Pengertian produksi dalam arti luas, yaitu usaha yang menimbulkan kegunaan *place, time, dan prossesion*.
- b. Pengertian produksi dalam arti sempit, yaitu mengubah bentuk barang menjadi barang baru, ini menimbulkan *Form Unility*.

Berdasarkan pengertian diatas, kegiatan produksi pada perusahaan dapat menghasilkan produk berkualitas baik barang atau jasa, yang diawali dari pembelian bahan baku sampai pada hasil akhir yang baik karena adanya proses produksi yang baik dan penggunaan bahan baku yang optimal. Manajemen produksi merupakan salah satu bagian dibidang manajemen yang mempunyai peran dalam mengkoordinasikan kegiatan untuk mencapai tujuan. Untuk mengatur kegiatan ini, perlu dibuat keputusan-keputusan yang berhubungan dengan usaha-usaha untuk

mencapai tujuan agar barang dan jasa yang dihasilkan sesuai dengan apa yang direncanakan. Dengan demikian, manajemen produksi menyangkut pengambilan keputusan yang berhubungan dengan proses produksi untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan.



