

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman sekarang Perkembangan teknologi pada masa sekarang ini sangat berperan penting dalam era pembangunan. Teknologi berkembang sangat maju dan pesat seiring dengan kemajuan zaman. Masyarakat menuntut kemudahan dengan segala hal tak terkecuali dengan teknologi dan informasi. Hasil produksi yang dibutuhkan masyarakat haruslah berkualitas tinggi, mudah didapatkan murah dan efisien dalam penggunaannya

Dalam mengamati hal tersebut, maka universitas bhayangkara merupakan lembaga pendidikan tinggi yang dituntut untuk dapat menghasilkan tenaga-tenaga terampil dibidangnya sesuai dengan tuntutan industri. Dengan latar belakang tersebut semua mahasiswa jurusan teknik industri diharuskan mempunyai bekal dan kemampuan yang bermanfaat yang nantinya dapat digunakan dalam beradaptasi dengan dunia industri maupun masyarakat yang akan dihadapi. Untuk itu mengangkat tema berdasarkan permasalahan yang terjadi di tempat saya bekerja di PT.Sinar Sosro.

PT.Sinar Sosro memiliki beberapa cabang yang terletak di seluruh wilayah indonesia salah satunya PT.Sinar Sosro Cibitung. Pada perusahaan ini mempunyai tempat yang sangat strategis dan mempunyai lahan yang cukup besar, Selain itu PT.Sinar Sosro Cibitung juga mempunyai fasilitas dan mesin-mesin yang memadai untuk memproduksi berbagai macam kemasan dan produk unggulan yang siap bersaing di pasaran. Berikut adalah produk-produk yang dihasilkan di PT.Sinar Sosro Cibitung sebagai berikut:

- a. Teh botol sosro kemasan beling atau kaca 220 ml
- b. Teh botol sosro kemasan kotak 200 ml
- c. Teh botol sosro kemasan kotak 250 ml

- d. Teh botol sosro kemasan pouch 150 ml
- e. Fruit tea kemasan pouch 150 ml
- f. S-tee kemasan botol 350 ml

Pengukuran produktivitas kerja pada dasarnya digunakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat efisiensi dan efektifitas tenaga kerja dalam menghasilkan suatu hasil kerja dalam sebuah perusahaan. Produktivitas tenaga kerja hasil pekerjaannya akan terlihat baik. Oleh karena itu setiap perusahaan pasti mempunyai tolak ukur untuk menentukan nilai produktivitas agar dapat mengetahui sejauh mana tingkat produktivitas bisa dilihat dan dapat di evaluasi sehingga mendapatkan hasil yang maksimal dari target yang kita tentukan berdasarkan faktor-faktor lainnya

PT.Sinar Sosro Cibitung mengalami permasalahan tentang target produksi yang tidak tercapai, Dampak dari permasalahan produktivitas di PT.Sinar Sosro Cibitung yaitu perusahaan tidak dapat memenuhi pangsa pasar, *cost* perusahaan semakin tinggi dan yang paling utama adalah keuntungan bagi perusahaan akan menurun. Oleh sebab itu penulis membuat penelitian tentang bagaimana cara mengatasi permasalahan penurunan produktivitas tersebut dengan cara melakukan perbaikan baik pada alur proses produksinya ataupun melakukan *improvement* pada mesin-mesin yang sekiranya mengalami penurunan proses produksi. Dalam melakukan perbaikan tentunya kita harus mencari terlebih dahulu akar dari permasalahan yang terjadi sehingga mengakibatkan terjadinya penurunan produktivitas di PT.Sinar Sosro Cibitung. Dalam menentukan produktivitas *output* tentunya hal yang paling mempengaruhi adalah kegiatan pada saat proses produksi, di dalam proses produksi tentunya terjadi permasalahan-permasalahan yang terjadi yang dapat mengakibatkan menurunnya *output* produksi yang disebabkan oleh beberapa faktor dan kejadian yang mungkin sering terjadi pada saat proses produksi berlangsung, antara lain:

1. Kerusakan pada mesin
2. Kualitas bahan baku yang tidak sesuai
3. Metode yang kurang tepat pada saat proses produksi

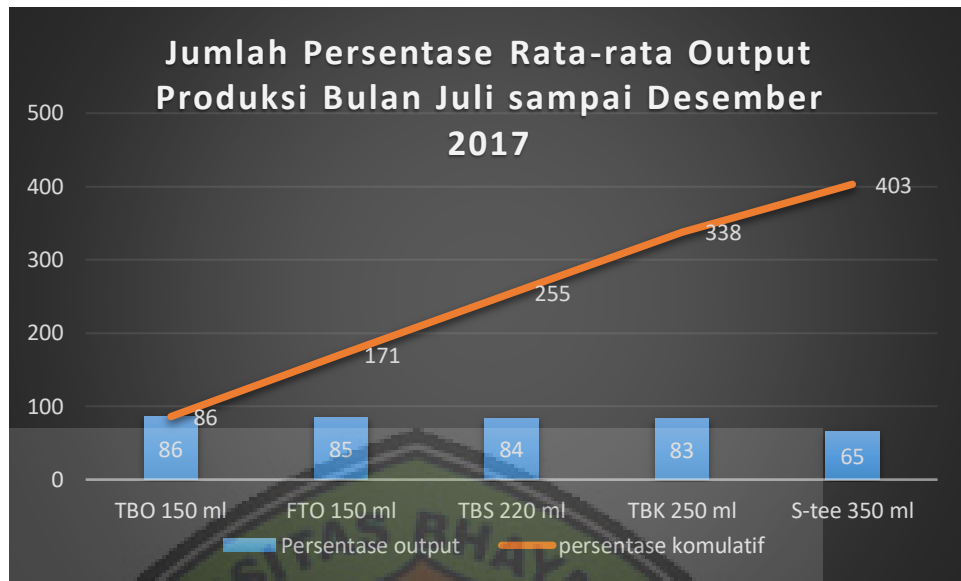
Salah satu cara untuk mengetahui dan menangani permasalahan produktivitas *output* produksi yaitu dengan cara membuat pengendalian statistik terhadap proses produksi, dari data tabel lalu dibuat diagram ini kita dapat dengan mudah melihat hasil dari proses produksi yang terjadi dan kita dapat menentukan masalah apa yang terjadi pada saat proses produksi terjadi. Jumlah rata-rata *output* produksi dari berbagai jenis produk yang dihasilkan di PT.Sinar Sosro Cibitung dari bulan juli 2017 sampai bulan desember 2017 dapat dilihat pada tabel 1.1 berikut ini:

Tabel 1.1 Jumlah Rata-Rata *Output* Produksi dari Bulan Juli 2017 sampai Desember 2017 PT.Sinar Sosro Cibitung

| Jenis produk | Target perbulan (pcs) | Aktual (pcs) | Persentase (%) |
|--------------|--------------------------|-----------------|-------------------|
| TBS 220 ml | 7.488.000 | 6.289.920 | 84 |
| TBK 200 ml | 4.088.448 | 3.679.604 | 90 |
| TBK 250 ml | 3.594.240 | 2.983.219 | 83 |
| S-tee 350 ml | 6.000.000 | 3.900.000 | 65 |
| TBO 150 ml | 230.880 | 198.557 | 86 |
| FTO 150 ml | 230.880 | 196.248 | 85 |

Sumber : PT.Sinar Sosro Cibitung (2017)

Dari tabel di atas dapat di lihat bahwa produktivitas *output* produksi dari berbagai produk yang dihasilkan di PT.Sinar sosro cibitung berbeda-beda baik target ataupun aktual nya. Dari data tabel di atas diketahui tidak ada line produksi yang mencapai target, serta dapat di lihat serta diketahui produk s-tee yang mengalami penurunan yang lebih besar di banding produk lainnya, untuk lebih jelasnya dibuat diagram batang yang dapat dilihat pada gambar 1.1



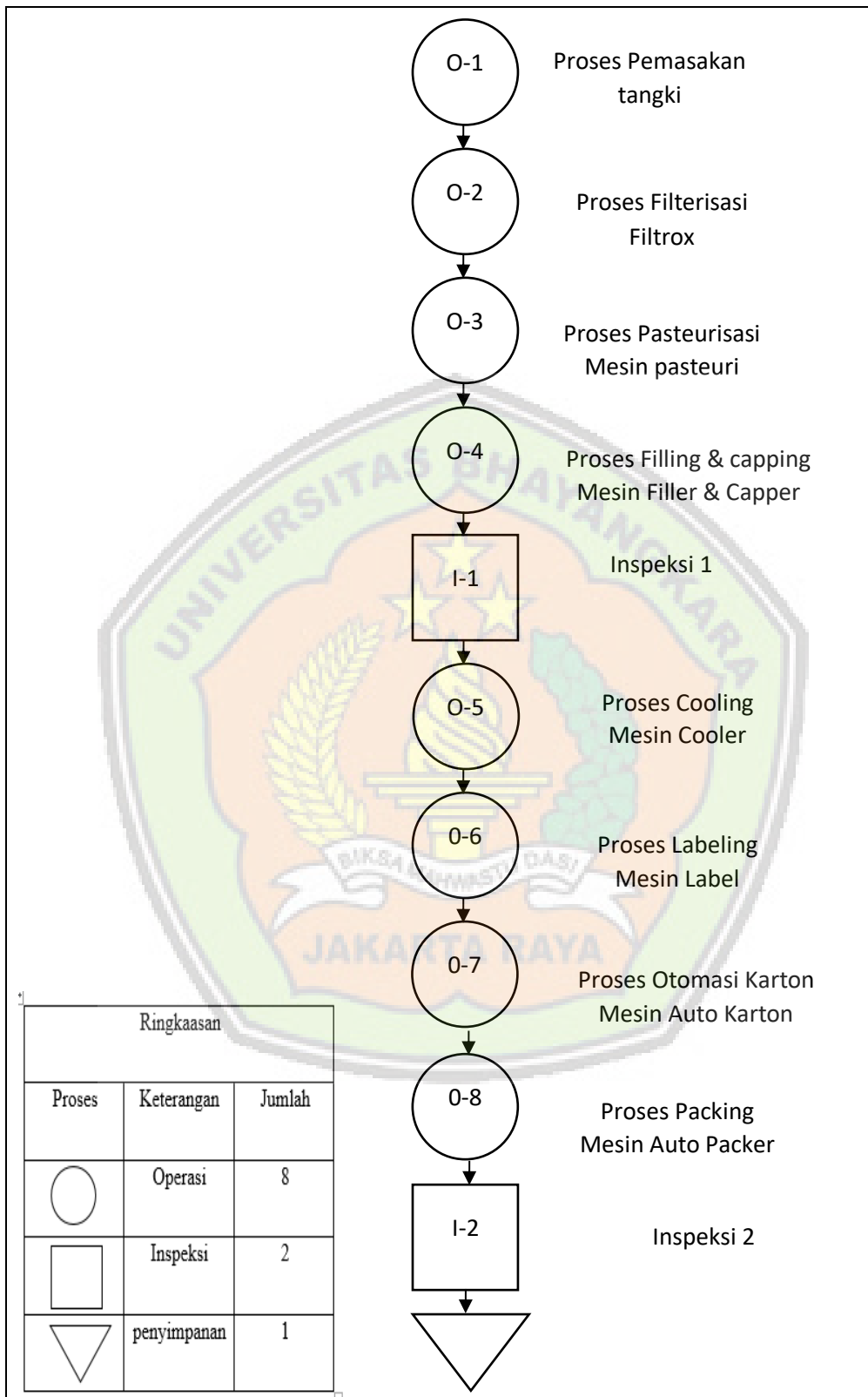
Gambar 1.1 Diagram Pareto Jumlah *Output* Produksi

Sumber : PT.Sinar Sosro Cibitung (2017)

Dari diagram batang diatas dapat dilihat bahwa *output* produksi jenis produk *line* S-tee paling sedikit dibanding produk lainnya. Maka dalam penelitian ini penulis akan membahas tentang proses produksi S-tee. Dalam proses produksi tentunya harus melalui beberapa tahapan proses yang di lalui sebelum menjadi produk jadi atau produk yang dihasilkan, begitu juga dalam pembuatan produk s-tee kemasan botol 350 ml yang harus melewati beberapa proses yang akan di gambarkan pada *operation procces chart* (OPC) seperti gambar di bawah ini:

Tabel 1.2 *Operation Process Chart* (OPC) Proses produksi S-tee

| <i>Operation Process Chart</i> | |
|--------------------------------|------------------------------|
| Nama Obyek | : S-tee kemasan botol 350 ml |
| Nomor Peta | : 1 |
| Dipetakan Oleh | : Ahmad Mauludin |
| Tanggal Dipetakan | : 10 juli 2018 |



Sumber : Pengolahan Data (2018)

Pada saat proses produksi S-tee tentunya tidak selalu berjalan dengan lancar pastinya ada berbagai permasalahan yang diakibatkan dari berbagai faktor seperti: bahan baku yang kurang baik, metode proses produksi yang salah, mesin yang rusak atau kurang di rawat dan lain-lain. Dari hasil produksi S-tee yang hanya sebesar 65% dari target yang telah ditentukan. Berikut adalah daftar tabel 1.3 hasil produksi s-tee dari bulan juli sampai desember 2017, sebagai berikut:

Tabel 1.3 Jumlah *Output* Produksi Produk S-tee Bulan Juli 2017 – Desember 2017

| Bulan | Hari Kerja | Jumlah Jam Kerja (jam) | Jumlah <i>Set Up</i> Per Bulan (jam) | Operasional Time (jam) | Target Produksi (pcs) | Aktual Produksi (pcs) | Persentase Output (%) |
|-------|------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Jul | 25 | 600 | 24 | 576 | 5.760.000 | 4.896.000 | 85 |
| Agu | 26 | 624 | 24 | 600 | 6.000.000 | 4.500.000 | 75 |
| Sep | 24 | 576 | 24 | 552 | 5.520.000 | 3.312.000 | 60 |
| Okt | 26 | 624 | 24 | 600 | 6.000.000 | 3.900.000 | 65 |
| Nov | 26 | 624 | 24 | 600 | 6.000.000 | 3.300.000 | 55 |
| Des | 24 | 576 | 24 | 552 | 5.520.000 | 2.760.000 | 50 |
| Total | 151 | 3624 | 144 | 3480 | 34.800.000 | 22.668.000 | 65 |

Sumber : PT.Sinar Sosro Cibitung (2017)

Dari tabel diatas diketahui bahwa jumlah produksi tidak ada yang mencapai target yang telah ditentukan berdasarkan jumlah jam operasional dan kapasitas mesin yang digunakan yaitu 10.000 botol/jam dan untuk mengetahui masalah tersebut kemudian dibuat tabel *Breakdown* dan *Set Up* Penyebab rendahnya *output* produksi S-tee dan jumlah waktu *breakdown* dari bulan juli 2017 sampai desember 2017 yang dapat dilihat pada gambar 1.4.

Tabel 1.4 Jumlah *Breakdown* dan *Set Up* bulan juli sampai desember 2017

| Proses | Jumlah <i>Breakdown</i> Per Bulan | | | | | | Total <i>Set Up</i> (jam) | Total waktu (jam) |
|---------------------|-----------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------------------------|-------------------------|
| | Juli (jam) | Agus (jam) | Sep (jam) | Okt (jam) | Nov (jam) | Des (jam) | | |
| Proses Pemasakan | - | 2 | 2 | - | 1 | 2 | 144 | 151 |
| Proses Filterisasi | 1 | - | - | 2 | 1 | 1 | 144 | 149 |
| Proses Pasteurisasi | 16 | 15 | 17 | 21 | 15 | 17 | 144 | 245 |
| Mesin Filling | 5 | 7 | 5 | 4 | 3 | 2 | 144 | 170 |
| Proses Cooling | 3 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 144 | 158 |
| Proses Labeling | 5 | 4 | - | 3 | 4 | 4 | 144 | 164 |
| Proses Auto Karton | - | 2 | 1 | 4 | 3 | 2 | 144 | 156 |
| Proses Auto Packer | 6 | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 144 | 160 |

Sumber : PT.Sinar Sosro Cibitung (2017)

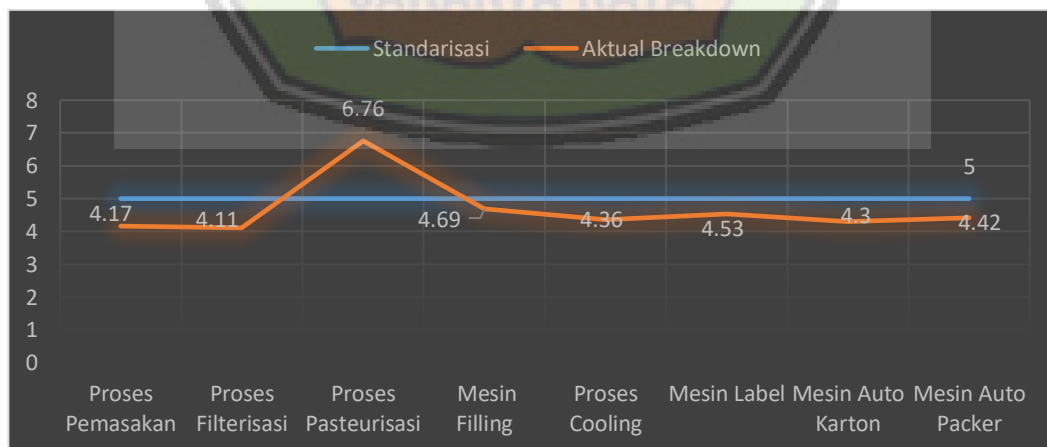
Dari tabel data *breakdown* diatas diketahui bahwa ada beberapa faktor yang menyebabkan proses produksi terhenti sehingga target produksi tidak tercapai. Dari beberapa proses produksi yang dilakukan diketahui berdasarkan data di atas bahwa pada saat proses pasteurisasi yang paling banyak jumlah *breakdown* nya untuk lebih jelas melihat jumlah *breakdown* dari beberapa proses diatas kemudian dibuat tabel jumlah *breakdown* dari bulan juli sampai desember 2017 pada gambar 1.5.

Tabel 1.5 Total Breakdown dari Bulan Juli 2017 sampai Desember 2017

| Proses | Total Breakdown + Set Up (Jam) | Total Jam Kerja (Jam) | Standar Breakdown + Set Up (%) | Rasio Breakdown + Set Up (%) |
|---------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------|
| Proses Pemasakan | 151 | 3624 | 5% | 4.17% |
| Proses Filterisasi | 149 | 3624 | 5% | 4.11% |
| Proses Pasteurisasi | 245 | 3624 | 5% | 6,76% |
| Mesin Filling | 170 | 3624 | 5% | 4.69% |
| Proses Cooling | 158 | 3624 | 5% | 4.36% |
| Mesin Label | 164 | 3624 | 5% | 4.53% |
| Mesin Auto Karton | 156 | 3624 | 5% | 4.30% |
| Mesin Auto Packer | 160 | 3624 | 5% | 4.42% |

Sumber : PT.Sinar Sosro Cibitung (2017)

Dari tabel diatas kemudian dibuat diagram garis, sebagai berikut:



Gambar 1.2 Diagram Garis Total Data Breakdown + set up Juli-desember 2017

Sumber : Pengolahan Data (2018)

dapat dilihat bahwa proses produksi s-tee mengalami penurunan produktivitas yang disebabkan oleh beberapa faktor yang mempengaruhinya. Standarisasi maksimum waktu *breakdown* di tambah waktu *set up* yang telah di tetapkan oleh perusahaan adalah sebesar 5%. Berdasarkan data dan standarisasi perusahaan tentang jumlah aktual *breakdown* di tambah waktu *set up* yang melebihi standarisasi yang ditetapkan oleh perusahaan artinya terjadi permasalahan oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Usulan Perbaikan Proses Produksi Produk S-tee dengan Menggunakan Metode Cause and Effect Diagram di PT.Sinar Sosro Cibitung”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah ditulis, penulis memberikan identifikasi masalah yang akan dijadikan bahan penelitian sebagai berikut:

1. Target *output* produksi tidak tercapai sehingga mengakibatkan cost/biaya produksi lebih besar pada *line* s-tee.
2. Terjadinya *breakdown* pada setiap alur proses produksi produk s-tee di PT.Sinar sosro cibitung.
3. Masih kurang efektifnya proses produksi produk s-tee pada setiap prosesnya yang menyebabkan tidak tercapainya target produksi.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Apa yang menjadi penyebab akar permasalahan *breakdown* pada proses produksi s-tee di mesin pasteurisasi?
2. Apa yang menjadi usulan perbaikan pada akar permasalahan penyebab terjadinya *breakdown* di mesin pasteurisasi?

1.4 Batasan Masalah

Agar pembahasan lebih tepat pada tujuan dan tidak meluas maka perlu adanya batasan masalah, batasan-batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Penelitian yang dilakukan hanya pada proses produksi S-tee di PT.Sinar Sosro Cibitung.
2. Hanya fokus pada faktor-faktor penyebab rendahnya produktivitas produksi S-tee di PT.Sinar Sosro Cibitung.
3. Penelitian ini dilakukan hanya sampai membahas tentang faktor penyebab yang paling dominan sehingga mengakibatkan target produksi tidak tercapai.

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin disampaikan dalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan akar permasalahan yang paling dominan penyebab terjadinya *breakdown* pada mesin pasteurisasi.
2. Menentukan usulan perbaikan dari permasalahan *breakdown* pada mesin pasteurisasi.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang bisa didapatkan dari penelitian ini bagi perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui faktor apa yang paling dominan sehingga terjadinya penurunan produktivitas.
2. Dapat mengetahui bagaimana cara untuk menanggulangi *output* produksi yang tidak optimal.
3. Dapat menurunkan *cost* perusahaan dan meningkatkan produktivitas.

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT.Sinar Sosro Cibitung yang berlokasi di Jalan Raya Imam Bonjol Km.44 Cibitung Bekasi. Dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2017.

1.8 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *cause and effect diagram* atau yang biasa disebut diagram tulang ikan. Dengan menggunakan metode ini penulis dapat mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya penurunan produktivitas dan melakukan perbaikan sehingga tercapainya produktivitas yang optimal.

1.9 Sistematika Penulisan

Agar penulisan lebih tersusun secara sistematis, maka sistematika penulisan yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tempat dan waktu penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini akan menjelaskan tentang landasan teori yang digunakan dalam pelaksanaan penelitian. Meliputi: pengertian pengendalian, tujuan pengendalian dan manfaat pengendalian, serta mengetahui alur proses produksi S-tee.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini akan menjelaskan tentang langkah-langkah dalam melakukan penelitian, cara mencari data yang digunakan untuk melaksanakan penelitian ini.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang data-data yang telah terkumpul, kemudian data tersebut akan diolah menggunakan metode *cause and effect diagram* dan melakukan perbaikan atau *improvement* untuk mengatasi faktor utama terjadinya penurunan produktivitas.

BAB V PENUTUP

Ini merupakan bab yang terakhir dalam penelitian ini. Berisi kesimpulan dan saran mengenai analisa yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

