

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian



Gambar 3. 1 Logo perusahaan

PT. Langgeng Buana Jaya merupakan perusahaan yang berlokasi di Jl. Veteran Madya No.8, Segoromadu, Gending, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik, Jawa Timur. Perusahaan ini dikenal sebagai tempat produksi berbagai macam mainan serta perlengkapan anak-anak, dengan komitmen untuk menghadirkan produk yang aman, edukatif, dan berkualitas bagi perkembangan anak-anak

Untuk mendapatkan data pada penelitian ini maka dilakukan observasi dilapangan selama waktu 1 bulan terhitung dari bulan 1 April sampai 30 April 2025.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data primer melalui survei yang dilakukan terhadap karyawan PT. Langgeng Buana Jaya. Metode yang diterapkan merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Survei ini bertujuan untuk menggali secara mendalam fakta-fakta yang berkaitan dengan fenomena yang sedang terjadi, serta memperoleh informasi yang bersifat faktual. Data dikumpulkan secara langsung dari responden yang menjadi subjek penelitian guna memastikan tingkat akurasi dan keandalan informasi yang diperoleh.

3.3 Objek Penelitian

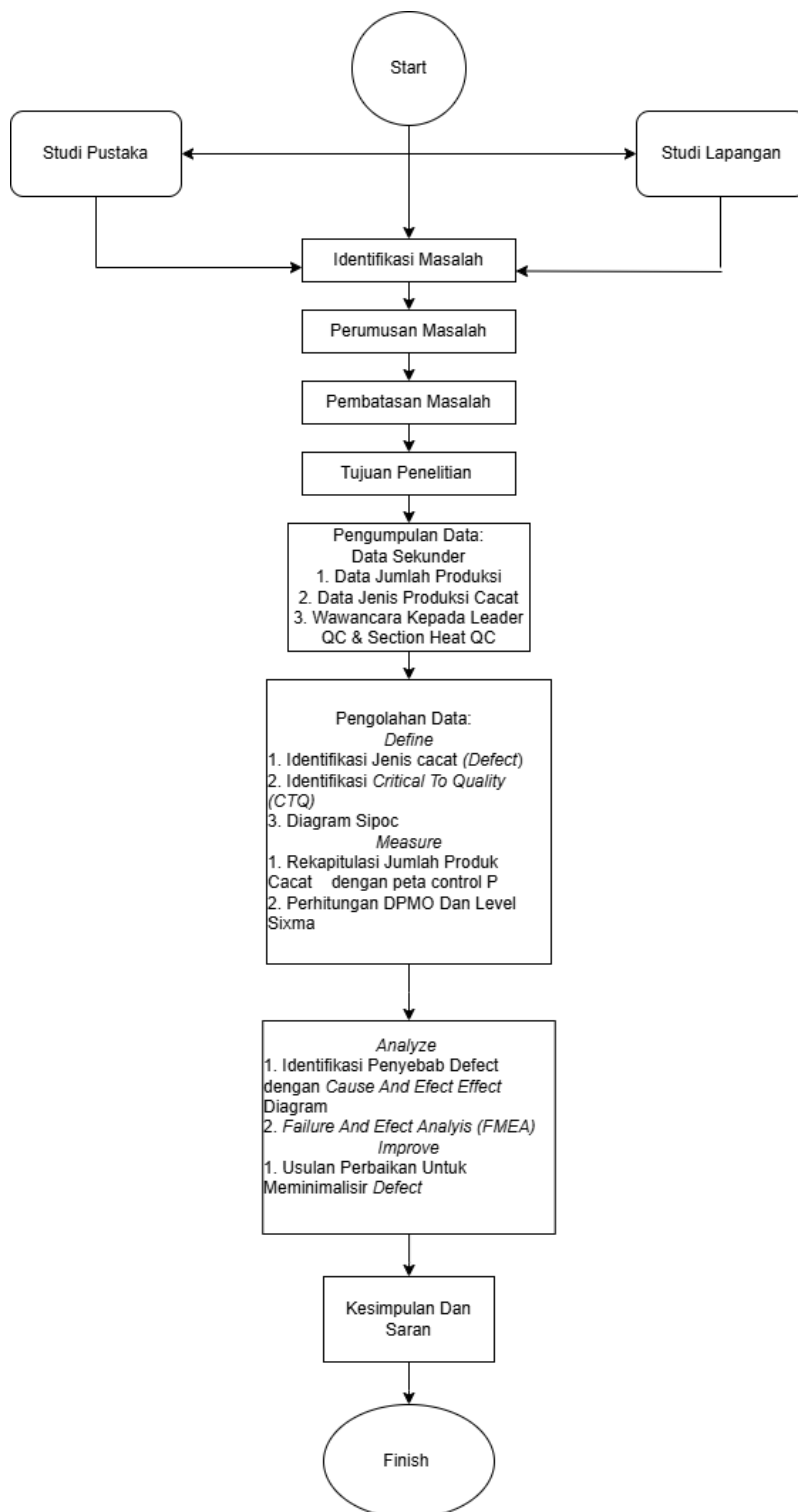
Objek penelitian difokuskan pada Departemen Quality Control di PT. Langgeng Buana Jaya. Pemilihan objek ini didasarkan pada latar belakang permasalahan serta kesesuaiannya dengan kondisi nyata yang dihadapi di lapangan. Departemen ini dipilih karena perannya yang krusial dalam memastikan kualitas produk dan relevansinya terhadap isu yang menjadi fokus penelitian

3.4 Jenis dan sumber data

Dalam penelitian ini digunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer meliputi data proses produksi selama tiga bulan serta data kecacatan produk Munchkin Farm dalam periode 3 bulan. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai sumber literatur yang relevan, seperti jurnal ilmiah dan buku-buku



3.5 Alur Penelitian



Gambar 3. 2 Flowchart Penelitian

Pada tahap ini dilakukan proses identifikasi terhadap objek penelitian yang menjadi fokus dalam tugas akhir, yaitu PT. Langgeng Buana Jaya identifikasi ini bertujuan untuk menggali dan

memahami permasalahan yang terjadi di perusahaan serta menentukan jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian. Tahapan ini juga mencakup perumusan tujuan penelitian, penjabaran permasalahan yang dihadapi, serta penjelasan mengenai manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian yang dilakukan.

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah diawali dengan pengamatan menyeluruh terhadap sistem produksi, jenis produk, alur kerja, serta kendala teknis dan non-teknis di PT. Langgeng Buana Jaya. Langkah ini memberikan gambaran awal mengenai akar permasalahan yang berpotensi memengaruhi kualitas dan efisiensi produksi. Informasi yang diperoleh menjadi dasar dalam merumuskan fokus permasalahan yang relevan dan menjadi titik utama dalam penelitian ini

2. Penentuan Tujuan

Setelah permasalahan utama yang akan diteliti berhasil diidentifikasi dan dirumuskan, langkah selanjutnya adalah menetapkan tujuan yang ingin dicapai melalui pelaksanaan penelitian ini. Penetapan tujuan penelitian bertujuan untuk memberikan arah yang jelas dan sistematis dalam proses pengumpulan serta analisis data, sehingga hasil yang diperoleh dapat menjawab permasalahan yang ada secara tepat dan objektif. Tujuan ini juga menjadi dasar untuk merancang strategi perbaikan atau rekomendasi yang relevan dengan kondisi nyata di lapangan, khususnya dalam upaya peningkatan kualitas dan efisiensi pada proses produksi di PT. Langgeng Buana Jaya.

3. Studi

Penelitian ini dilaksanakan melalui dua pendekatan utama, yaitu studi pustaka dan studi lapangan, dengan tujuan untuk memperoleh data primer yang bersifat menyeluruh. Studi pustaka dilakukan untuk menelusuri dan mengkaji berbagai teori, konsep, serta metode yang relevan dan mendukung pelaksanaan penelitian. Pendekatan ini mencakup penelaahan literatur dari berbagai sumber terpercaya guna memperkuat landasan teoritis penelitian. Di sisi lain, studi lapangan difokuskan pada pengumpulan data langsung dari objek penelitian, termasuk pengamatan terhadap proses produksi yang berlangsung di lapangan. Studi lapangan ini mencakup dua jenis data, yaitu data kualitatif, yang memberikan gambaran deskriptif terhadap fenomena yang diamati, serta data kuantitatif, yang disajikan dalam bentuk angka dan statistik guna mendukung analisis secara objektif.

Data Kualitatif

- Data yang dikumpulkan mencakup identifikasi terhadap berbagai bentuk pemborosan (**waste**), penelusuran akar penyebab dari pemborosan tersebut, serta pemetaan aliran informasi dan aliran fisik yang terjadi dalam sistem produksi di PT. Langgeng Buana Jaya.
- Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan observasi langsung di Divisi Quality Control (QC) PT. Langgeng Buana Jaya. Dalam proses ini, peneliti berinteraksi dengan sejumlah narasumber yang memiliki kompetensi di bidangnya, antara lain Bapak Ismail selaku *section head*, Bapak Rudi sebagai kepala regu QC, serta Bapak Martin selaku manajer perusahaan yang turut memberikan arahan. Pendekatan ini memberikan pemahaman yang lebih mendalam dan kontekstual mengenai dinamika operasional serta berbagai tantangan yang dihadapi dalam pelaksanaan pengendalian kualitas di lapangan.

Data Kuantitatif

- Data kuantitatif dalam penelitian ini mencakup informasi terkait jumlah produk cacat, kapasitas mesin produksi, Data tersebut diperoleh dari catatan historis perusahaan dalam rentang waktu tertentu yang menjadi fokus penelitian. Dengan mengombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif, penelitian ini diharapkan mampu menyajikan gambaran yang komprehensif dan mendalam mengenai keseluruhan proses produksi, sekaligus mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat efisiensi dan kualitas hasil produksi di PT. Langgeng Buana Jaya.

4. Tahap Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data ini mengacu pada metodologi DMAI yaitu penjelasan secara terperinci mengenai fase *define, Measure, Analyze, Improve dan Control*

Define:

- Diagram SIPOC (*Suppliers, Inputs, Process, Outputs, Customers*) merupakan sebuah alat visual yang digunakan untuk memetakan elemen-elemen penting dalam suatu proses secara menyeluruh, mulai dari tahap awal hingga akhir. Diagram ini membantu menggambarkan hubungan antara pemasok, masukan, tahapan proses, keluaran, hingga pihak yang menerima hasil (konsumen),

sehingga memberikan pemahaman yang lebih jelas terhadap keseluruhan alur kerja.

Measure

- Tahap Measure dalam Six Sigma merupakan proses pengumpulan dan pengukuran data terkait tingkat cacat (*defect*) yang terjadi. Langkah-langkah dalam tahap ini meliputi penetapan CTQ (**Critical To Quality**) merupakan aspek-aspek krusial dari suatu produk atau proses yang berperan penting dalam memastikan terpenuhinya kebutuhan dan ekspektasi pelanggan. CTQ menggambarkan karakteristik utama yang harus dijaga mutunya agar produk atau layanan yang dihasilkan mampu memberikan kepuasan maksimal kepada pelanggan.

Analyze

- Mengidentifikasi cacat (*defects*) dalam proses produksi merupakan langkah krusial untuk menjaga kualitas produk, meningkatkan efisiensi operasional, dan mencegah terjadinya kesalahan berulang di masa depan. Dengan menemukan dan memahami sumber cacat sejak awal, perusahaan dapat melakukan perbaikan yang tepat sasaran, mengurangi biaya produksi, serta meningkatkan kepuasan pelanggan secara keseluruhan.

Improve

- Pada fase ini bertujuan sebagai fase penyusun improvement proses yang memungkinkan berdasarkan output dari tools analisis berupa proses atau aktifitas yang akan menjadi fokus untuk improvement. Mengidentifikasi alternatif perbaikan dengan cara pembobotan untuk mendapatkan perbaikan terpilih berdasarkan nilai terbesar atau berdasarkan pilihan dari perusahaan. Pada tahap ini berisi tahapan selanjutnya dari DMAI yaitu penjelasan mengenai fase analyze, improve. Pada fase ini bertujuan untuk menganalisa data yang telah diproses pada fase sebelumnya yaitu measure. Pada proses analisisnya menggunakan tools yang berfokus untuk mencari akar penyebab permasalahan.

5. Tahap Analisa dan pembahasan

Pada tahap ini berisi tahapan selanjutnya dari DMAI yaitu penjelasan mengenai fase analyze, improve. Pada fase ini bertujuan untuk menganalisa data yang telah diproses pada fase sebelumnya yaitu measure. Pada proses analisisnya menggunakan tools yang berfokus untuk mencari akar penyebab permasalahan.

6. Kesimpulan dan Saran

Dalam penyusunan laporan atau penelitian, bagian kesimpulan dan saran merupakan elemen penting yang merangkum hasil utama serta memberikan arahan untuk langkah selanjutnya. Kesimpulan berisi ringkasan dari temuan yang telah dicapai selama proses penelitian, sementara saran berfungsi sebagai rekomendasi yang dapat digunakan untuk perbaikan, pengembangan, atau acuan bagi penelitian berikutnya. Bagian ini membantu pembaca memahami inti dari penelitian dan tindakan yang sebaiknya diambil ke depan

