

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Saat ini serangkaian proyek infrastruktur telah diluncurkan, menciptakan dampak positif pada berbagai aspek kehidupan masyarakat dan ekonomi nasional. Dari data kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) menunjukkan bahwa penyelesaian proyek-proyek infrastruktur telah memberikan dampak positif pada pertumbuhan ekonomi regional (Sumber: Kementerian Sekretariat Negara, 2024).

Proyek yang dilakukan yaitu proyek *Paving Block* (PB) untuk Jalan, Parkiran, fasilitas umum dan Halaman. PB merupakan suatu bahan konstruksi bangunan yang terbuat dari campuran Abu batu, semen dan air. PB atau dikenal juga sebagai bata beton sering digunakan sebagai alternatif untuk mengeraskan permukaan tanah (Umara, 2018).

Keunggulan dari menggunakan PB yaitu memiliki daya serap air yang tinggi, pemasangan yang mudah, harga murah, perawatan murah dan mudah. Oleh karena itu PB harus memiliki kualitas bagus.

Menurut Kaoru Ishikawa (1985) “Produk yang berkualitas adalah produk yang ekonomis, bermanfaat dan memuaskan konsumen”. Kualitas merupakan faktor penting dalam menentukan keberhasilan suatu produk. Menjaga kualitas yang tinggi merupakan tujuan utama perusahaan dalam usaha untuk mempertahankan keunggulan kompetitif dan membangun reputasi yang baik (Walujo et al., 2020).

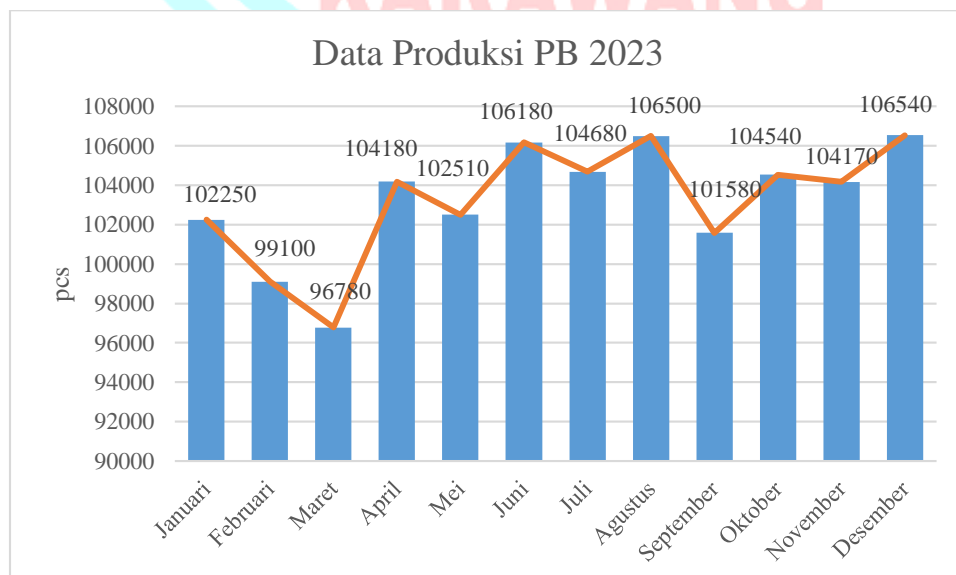
Perusahaan Karta jaya blok merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi bahan bangunan. Perusahaan berdiri pada tahun 1998 sebagai produsen bahan bangunan yang memproduksi aneka beton cor, kemudian membuat produk lain yang sejenis yaitu PB, Loster dan Beton Buis.

Dari Gambar 1.1. Data Produk Perusahaan Karta Jaya Blok 2023. Produksi PB merupakan produk tertinggi dengan total 1.239.010 unit pada tahun 2023. Banyaknya permintaan konsumen terhadap PB mejadi alasan proses produksi PB harus berjalan dengan baik.



Gambar 1. 1. Data Produk Perusahaan Karta Jaya Blok 2023
(Sumber: data diolah penulis, 2024)

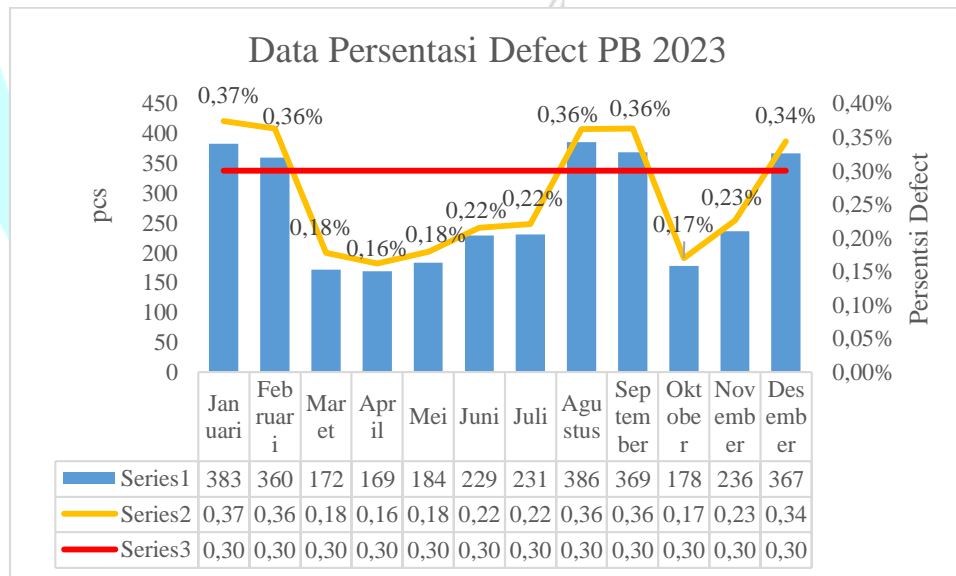
Dari Gambar 1.2. Data Produksi PB 2023 dapat diketahui bahwa rata-rata produksi PB diatas 100rb produk perbulan.



Gambar 1. 2. Data Produksi PB 2023
(Sumber: data diolah penulis, 2024)

Menurut Suryapranatha & Suhara (2023), “Pengendalian kualitas adalah kegiatan untuk memastikan apakah kebijakan dalam hal kualitas dapat tercermin dengan hasil akhir produk/jasa”. Dengan kata lain pengendalian kualitas adalah usaha untuk mempertahankan kualitas dari barang yang dihasilkan, agar sesuai dengan spesifikasi produk/jasa yang telah ditetapkan berdasarkan kebijaksanaan perusahaan.

Diketahui persentasi standar toleransi yang dapat diterima oleh perusahaan yaitu sebesar 0.30% dari jumlah produksi perbulan. Penetapan standar toleransi ditetapkan oleh kebijakan perusahaan. Dari Gambar 1.3. Data Persentasi *Defect* PB 2023 terdapat produk *defect* yang melebihi standar toleransi yang terjadi pada bulan Januari, Februari, Agustus, September dan Desember.



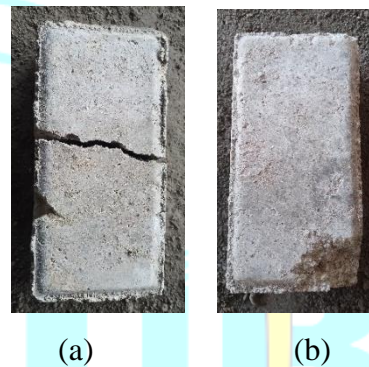
Gambar 1. 3. Data Persentasi *Defect* PB 2023
(Sumber: data diolah penulis, 2024)

Terdapat beberapa proses dalam Produksi PB di Perusahaan Karta Jaya Blok, diantaranya yaitu Proses tempat Penyimpanan Bahan Baku, Proses Mesin Aduk, Proses Mesin Press, Proses Pengeringan dan Proses Penyimpanan Barang Jadi.

Waste didefinisikan sebagai segala aktivitas kerja yang tidak memberikan nilai tambah dalam proses transformasi *input* menjadi *output* sepanjang *value stream* (Gaspersz & Fontana, 2018). Dalam proses produksi PB di perusahaan Karta Jaya Blok masih ditemukan *waste*. Salah satu *waste* yang ditemukan yaitu *waste defect*.

Menurut Wilson (2010), “Klasifikasi tujuh *waste* diantaranya transportasi, menunggu, produksi berlebihan, *defect*, persediaan yang tidak perlu, gerakan yang tidak perlu dan proses yang tidak tepat”. *Defect* (Cacat) adalah produk yang tidak sesuai dengan standar mutu yang telah ditetapkan oleh kebijakan perusahaan (Rifki, 2024).

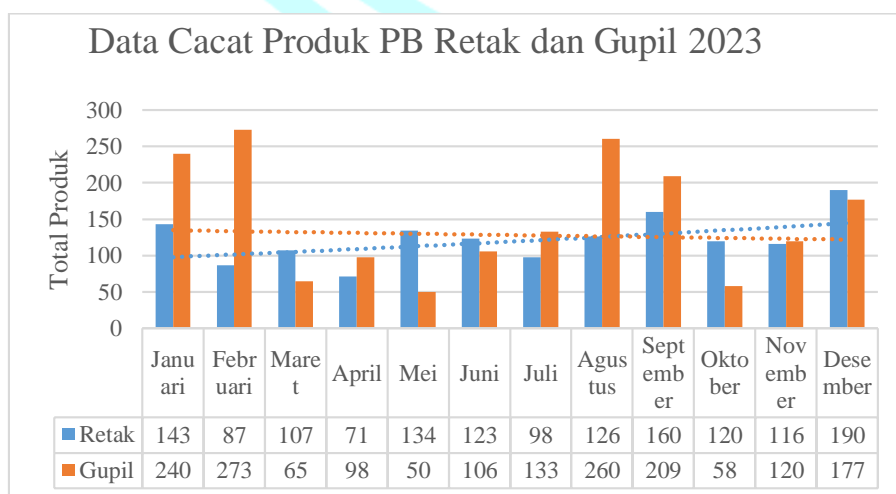
Hasil observasi pada proses produksi PB ditemukan produk cacat yang terjadi pada PB berupa retak dan gupil. Terjadinya produk cacat sangat merugikan bagi perusahaan. Produk cacat PB retak dan gupil dapat dilihat pada Gambar 1.4.



Gambar 1. 4. Produk Cacat PB (a) retak dan (b) gupil

(Sumber: data dokumentasi PB CV. Karta jaya blok, 2023)

Dari Gambar 1.5. Data Cacat Produk PB Retak dan Gupil 2023 dapat diketahui bahwa PB gupil relatif menurun, akan tetapi pada bulan januari, februari, agustus dan september total produk PB gupil lebih dari 200 unit. Sedangkan, PB retak relatif stabil dengan total cacat produk tertinggi 190 unit.



Gambar 1. 5. Data Cacat Produk PB Retak dan Gupil 2023

(Sumber: data diolah penulis, 2024)

Terdapat dua jenis *waste*, yaitu *Type One Waste* dan *Type Two Waste*. *Type One Waste* adalah aktivitas kerja yang tidak menciptakan nilai tambah dalam proses transformasi *input* menjadi *output* sepanjang *value stream*, namun aktivitas tidak dapat dihindarkan karena berbagai alasan. Kemudian, jenis *Type Two Waste* sering disebut sebagai *waste* saja karena aktivitas tidak menciptakan nilai tambah dan dapat dihilangkan dengan segera.

Metode yang dapat digunakan untuk mengurangi *waste* adalah metode *Lean-Six Sigma*. *Lean-Six Sigma* merupakan metodologi yang dapat digunakan untuk meningkatkan nilai tambah dengan melakukan perbaikan yang berfokus pada kepuasan pelanggan, biaya, kualitas, kecepatan proses, dan modal investasi (Gaspersz & Fontana, 2018).

Dari penjelasan latar belakang diatas, penulis melakukan tugas akhir dengan judul **“PENGGUNAAN METODE *LEAN-SIX SIGMA* UNTUK MENGHILANGKAN WASTE PADA PROSES PRODUKSI *PAVING BLOK* STUDI KASUS DI PERUSAHAAN KARTA JAYA BLOK”**.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana mengidentifikasi dan mengukur *waste* dengan metode *Lean Six Sigma* pada proses Produksi PB?
2. Bagaimana menganalisa *waste* dengan metode *Lean Six Sigma* pada proses produksi PB?
3. Bagaimana perbaikan dan cara mengontrol *waste* dengan metode *Lean Six Sigma* pada proses produksi PB?

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan mendapatkan nilai *waste* pada proses produksi PB dengan metode *Lean Six Sigma*.
2. Mengetahui faktor sebab akibat *waste* pada proses produksi PB dengan metode *Lean Six Sigma*.
3. Melakukan perbaikan dan mengontrol *waste* yang terjadi di proses produksi PB dengan metode *Lean Six Sigma*.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Data primer yang digunakan adalah data hasil produksi tahun 2023 mulai dari bulan Januari – Desember.
2. Perhitungan *Six Sigma* untuk mengetahui tingkat kualitas Produk PB 2023 diperusahaan.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat yang didapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat bagi perusahaan
 - a) Mengetahui *waste* yang terjadi pada perusahaan serta nilai kapabilitas sigma dan DPMO produk di perusahaan.
 - b) Menjadi sumber informasi sebab akibat terjadinya *waste*.
 - c) Menjadi solusi perbaikan bagi perusahaan dalam menyelesaikan masalah *waste* yang terjadi di perusahaan.
2. Manfaat bagi penulis
 - a) Dapat memahami konsep *Lean Six Sigma*.
 - b) Dapat menerapkan ilmu yang dipelajari ke lingkungan kerja dalam menyelesaikan masalah.