

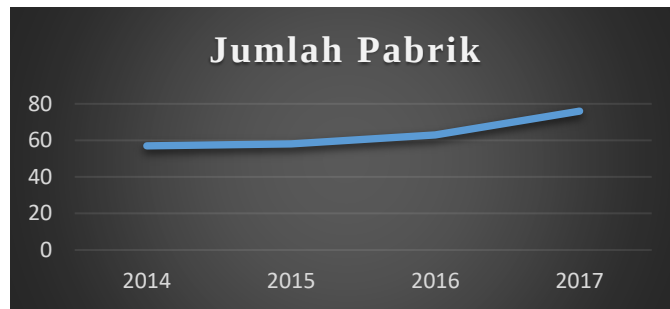
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembangunan sarana infrastruktur di Indonesia seperti jalan tol, perbaikan jalan provinsi, pembangunan bandara, gedung-gedung, dan fasilitas umum lainnya banyak dilakukan oleh pemerintah maupun swasta seiring dengan berkembangnya zaman. Pembangunan di bidang infrastruktur tersebut secara langsung berdampak pada pelaku usaha di bidang produsen *precast concrete*. Proyek konstruksi kecil maupun besar menjadikan industri *precast concrete* sangat dibutuhkan karena beton merupakan material struktur yang diperlukan pada pembangunan (Salim & Santoso, 2018). Sebagai salah satu usaha mendukung program pemerintah dalam melakukan pembangunan infrastruktur, industri *precast concrete* selalu melakukan pengembangan dan inovasi produk. Kualitas mutu produk serta pelayanan juga ditingkatkan agar sesuai dengan fungsinya untuk memenuhi standarisasi yang telah disepakati dalam pembangunan infrastruktur. Perusahaan di bidang industri *precast concrete* berlomba-lomba untuk terus melakukan peningkatan kualitas serta pelayanan. Hal tersebut dilakukan untuk memenangkan persaingan antar perusahaan agar mendapatkan keuntungan yang lebih besar (Huda & K, 2019).

Menurut laman *webpage* Asosiasi Perusahaan Pracetak dan Prategang Indonesia (AP3I) yang diakses pada 7 Maret 2020 yaitu <https://www.ap3i-indonesia.org/> menjelaskan bahwa jumlah pabrik produksi beton pracetak setiap tahunnya selalu bertambah. Perusahaan beton pracetak semakin memperluas jangkauan wilayah pemasaran dengan menambah pabrik produksi beton di beberapa provinsi. Bertambahnya jumlah pabrik produksi beton pracetak menunjukkan bahwa saat ini perusahaan beton pracetak saling bersaing untuk menambah kapasitas produksi beton pracetak. Berikut ini merupakan data kenaikan pabrik produksi beton pracetak yang didapat dari laman *webpage* AP3I.



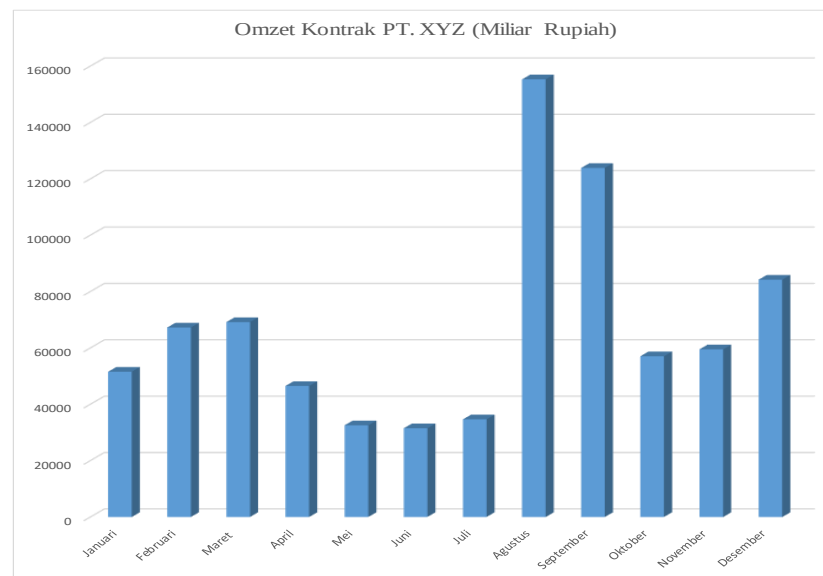
Gambar 1.1 Grafik jumlah pabrik produsen beton tahun 2014-2017

(Sumber : www.ap3i-indonesia.org)

Persaingan perusahaan saat ini sedang berada dimana perusahaan tidak hanya dituntut untuk meningkatkan kualitas sesuai dengan apa yang diinginkan konsumen, tapi juga bagaimana perusahaan terus melakukan inovasi terhadap produknya dan juga memperhatikan dampak lingkungan yang diakibatkan dari proses produksi dan produk tersebut. Hal tersebut terjadi dikarenakan isu lingkungan saat ini sedang banyak dibicarakan oleh dunia. Perusahaan yang melakukan *product design* dengan memikirkan aspek lingkungan akan lebih dipilih oleh konsumen. Tahap desain produk merupakan tahapan penting dari pelaksanaan *sustainable manufacturing*, dimana tahapan desain produk merupakan kunci dari *life cycle* produk tersebut. Tahapan desain produk akan menentukan tahapan lainnya setelah desain produk seperti perancangan material yang dibutuhkan, bagaimana proses manufaktur yang dilakukan, berapa konsumsi energi dari proses produksinya, dan apa yang dilakukan ketika produk mencapai tahap dimana produk tersebut tidak dapat digunakan lagi. Maka dari itu tantangan perusahaan dalam persaingan usaha saat ini, perusahaan tidak hanya meningkatkan kualitas produk tetapi juga menambahkan aspek ramah lingkungan dalam desain produk (Prastawadkk, 2018).

PT. XYZ merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi *precast product* di Indonesia. Dari data penjualan produk *precast concrete* selama tahun 2019 diketahui bahwa penjualan produk tidak mengalami tren positif. Terdapat beberapa periode penjualan yang mengalami penurunan yang signifikan. Dalam rangka mengatasi adanya persaingan antar perusahaan *precast concrete*, PT. XYZ selalu melakukan peningkatan kualitas dari segi bahan baku maupun proses produksi

produk *precast concrete* dengan standar nasional maupun internasional. Namun hal tersebut kurang berpengaruh karena beberapa perusahaan pesaing menjual produk *precast concrete* dengan harga lebih murah. Hal tersebut mempengaruhi konsumen untuk membeli produk pesaing dikarenakan harga produk lebih murah walaupun kualitas produk *precast concrete* milik pesaing lebih rendah dari produk *precast concrete* milik PT. XYZ. Berikut ini merupakan data penjualan produk *precast concrete* selama tahun 2019.



Gambar 1.2 Nilai omzet kontrak PT. XYZ selama tahun 2019

(Sumber : Data marketing PT. XYZ)

PT. XYZ akan melakukan pengembangan produk sesuai dengan keinginan konsumen dengan menambahkan aspek lingkungan di dalamnya, serta memberikan harga yang kompetitif agar dapat bersaing dengan perusahaan *precast* lainnya. Maka dari itu penulis akan menggunakan pendekatan *comparison house* pada metode *Green Quality Function Deployment II (Green-QFD II)* tahap II untuk mengevaluasi produk *precast concrete* PT.XYZ agar menghasilkan produk berkualitas sesuai keinginan konsumen yang ramah lingkungan dan memiliki harga yang kompetitif sesuai dengan permasalahan yang dialami PT. XYZ. *Comparison house* merupakan pendekatan yang dilakukan evaluasi produk dengan menggunakan tiga matriks *house* utama yaitu *House of Quality*, *Green House*, dan *Cost House* (Zhang *et al*, 1999). *House of Quality* digunakan untuk mengetahui

desain produk yang sesuai dengan *voice of customer* (VOC) berdasarkan tingkat kepentingan, kenyataan, dan harapan konsumen terhadap produk yang didapat dari hasil kuesioner kepada pelanggan. *Green House* digunakan untuk mengidentifikasi dampak lingkungan terhadap limbah yang dihasilkan mulai dari proses perancangan produk hingga produk selesai digunakan berdasarkan penilaian dari *Life Cycle Assessment*. *Cost House* digunakan untuk mengidentifikasi biaya apa saja yang dikeluarkan mulai dari proses perancangan produk hingga menjadi sebuah produk yang bisa digunakan oleh konsumen serta mengidentifikasi reduksi biaya dalam proses produksi produk agar memiliki harga jual yang lebih kompetitif berdasarkan penilaian *Life Cycle Cost*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang menjadi dasar dilakukannya penelitian ini berdasarkan latar belakang antara lain adalah:

1. Atribut produk *precast concrete* apa saja yang penting bagi konsumen berdasarkan *House of Quality*?
2. Limbah apa saja dari proses produksi produk *precast concrete* dan dampaknya bagi lingkungan berdasarkan *Green House*?
3. Biaya apa saja pada proses produksi produk *precast concrete* yang dapat direduksi berdasarkan *Cost House*?
4. Bagaimana evaluasi kualitas produk *precast concrete* dengan pendekatan *Comparison House*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi atribut produk *precast concrete* yang penting bagi konsumen dengan menggunakan *House of Quality*.
2. Mengidentifikasi limbah dan dampaknya dari proses produksi produk *precast concrete* bagi lingkungan dengan *Green House*.
3. Mengidentifikasi biaya proses produksi produk *precast concrete* yang dapat direduksi dengan *Cost House*.

4. Mengetahui evaluasi kualitas produk *precast concrete* menggunakan pendekatan *Comparison House*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian yang akan dilakukan antara lain yaitu:

1. Bagi penulis, penelitian ini dapat memberikan pengetahuan bagaimana cara menyelesaikan permasalahan diperusahaan terkait kualitas dan pengembangan produk dengan berdasarkan aspek ramah lingkungan.
2. Bagi perusahaan, penelitian ini dapat memberikan alternatif solusi pengembangan produk berdasarkan *customer needs* dengan aspek ramah lingkungan dan ekonomis.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diberikan agar pembahasan dalam penelitian ini tidak terlalu luas adalah sebagai berikut:

1. Responden yang dipilih dalam pengisian kuesioner merupakan konsumen PT. XYZ.
2. Biaya yang diamati hanya biaya produksi produk *precast concrete*.

1.6 Asumsi-asumsi

Asumsi-asumsi pada penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Proses bisnis perusahaan berjalan normal seperti biasa selama dilakukan penelitian ini.
2. Teknologi yang digunakan tidak mengalami perubahan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan mengenai penelitian ini dibagi menjadi beberapa bab antara lain:

BAB I PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi mengenai latar belakang penelitian, tujuan penelitian, rumusan masalah, manfaat penelitian, batasan penelitian, asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi tentang literatur-literatur yang mendukung penelitian mengenai peningkatan kualitas produk *precast concrete* PT. XYZ menggunakan metode *green quality function deployment* II (GQFD-II).

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian menjelaskan mengenai jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, jenis data yang dibutuhkan, peralatan dan bahan yang akan digunakan pada saat penelitian, prosedur pengambilan data, serta *flowchart* penelitian yang berisi tahap persiapan instrument, tahap persiapan penilaian, tahap pengolahan data, dan tahap analisa dan kesimpulan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan bab ini yaitu penjelasan lebih lanjut *output* dari tujuan penelitian dari beberapa pengolahan data serta analisa dari pengolahan data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dan saran merupakan tahapan terakhir dalam penelitian mengenai pengembangan produk *precast concrete* menggunakan *Green Quality Function* II (*Green-QFD* II). Kesimpulan ini menjawab tujuan yang akan dicapai dalam penelitian, sedangkan saran berisi masukan mengenai penelitian ini sehingga dapat dikembangkan pada tahun berikutnya.