

ABSTRAK

Peningkatan kualitas produk briket *cube* dengan menggunakan metode *Fuzzy Quality Function Deployment (Fuzzy QFD)* pada PT Sistem Manufaktur. Permasalahan pada penelitian adalah produk briket cube memiliki beberapa kekurangan dalam memenuhi kebutuhan konsumen, seperti durasi pembakaran yang kurang optimal, ukuran produk yang tidak konsisten, persaingan pasar, serta ukuran dan informasi pada kemasan. Atribut keinginan konsumen dengan menggunakan panduan peningkatan kualitas produk pada referensi terdahulu dan beberapa kuesioner untuk mengetahui keinginan konsumen terhadap peningkatan kualitas produk briket cube. Metode yang digunakan untuk mengetahui prioritas perbaikan pada kualitas produk briket cube yaitu menggunakan metode FQFD. Pengkategorian metode *fuzzy* memperoleh 11 atribut yang dapat mempengaruhi kebutuhan konsumen pada kualitas produk briket cube. Kategori atribut fuzzy yaitu produk briket memiliki durasi penggunaan yang lama, produk memiliki panas yang tinggi, produk mudah dinyalakan, produk tidak mudah hancur, memiliki residu yang sedikit, memiliki dimensi yang optimal, memiliki ukuran dan desain kemasan yang berkualitas tinggi, produk dapat ditemukan di pasar serta terbuat dari hasil daur limbah. Hasil *house of quality* diketahui prioritas tertinggi yaitu urutan respon teknis pertama yaitu kadar abu dengan nilai kepentingan relative sebesar 17,78%. Prioritas pada respon teknis kedua yaitu komposisi limbah ranting kayu dengan nilai kepentingan relatif sebesar 16,98 %, respon teknis ketiga yaitu kadar air dengan nilai kepentingan relatif sebesar 15,75 %.

Kata kunci: Kualitas produk *briket cube*, Metode (FQFD) *Fuzzy Quality Function Deployment*

ABSTRACT

Improving the quality of cube briquette products using the Fuzzy Quality Function Deployment (Fuzzy QFD) method at PT Sistem Manufaktur. PT Sistem Manufaktur produces one of its products, cube briquettes, by applying the Fuzzy Quality Function Deployment (Fuzzy QFD) method, which involves identifying customer requirements according to their needs. The main issue in this research is that the cube briquette product has several shortcomings in meeting customer demands, such as suboptimal burning duration, inconsistent product size, market competition, and inadequate packaging size and information. Customer requirements were identified using references from previous studies on product quality improvement and through several questionnaires to determine customer expectations for improving the quality of cube briquette products. The method used to determine the priority of improvements in the cube briquette product quality is the Fuzzy Quality Function Deployment (Fuzzy QFD) method. The categorization process using the fuzzy method identified 11 attributes that influence consumer needs in terms of cube briquette product quality. These fuzzy attribute categories include: the briquette product has a long usage duration, generates high heat, is easy to ignite, is not easily broken, produces minimal residue, has optimal dimensions, has high-quality size and packaging design, is easily available on the market, and is made from recycled waste materials. The results of the House of Quality show that the highest priority is the first technical response, which is ash content, with a relative importance value of 17.78%. The second priority in technical response is the composition of twig waste with a relative importance value of 16.98%, and the third technical response priority is moisture content with a relative importance value of 15.75%.

Keywords: *Cube briquette product quality, Fuzzy Quality Function Deployment (FQFD) method*