ABSTRAK

ANALISIS PENGEMBANGAN DESAIN KONSEP TREKER *BEARING* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* (QFD)

Oleh:
Rian Slamet Sutikno
1.03.05.013

Persaingan produk yang terjadi pada industri pembuatan alat-alat bantu teknik, baik berupa persaingan inovasi bentuk, fungsi dan ukuran serta harga semakin ketat. Dunia industri khususnya industri manufaktur, adanya alat bantu yang representatif dan bermanfaat untuk mempermudah dan menghemat biaya sangat dibutuhkan, oleh karena itu penelitian-penelitian untuk menciptakan suatu alat bantu kerja saat ini perlu ditingkatkan. Selain itu, adanya alat bantu yang mempermudah pekerjaan akan berpengaruh pada biaya produksi suatu produk yang dihasilkan terutama biaya dan waktu produksi.

Pengembangan parameter-parameter teknis yang diperlukan dalam langkah perancangan, terlebih dahulu dilakukan penetapan atribut-atribut kebutuhan yang menjadi ukuran tingkat kepuasan dari pengguna (konsumen). Metode Quality Function Deployment (QFD) dirasakan cukup efektif diaplikasikan untuk kepentingan perancangan. Metode QFD (*Quality Function Deployment*) merupakan suatu metode yang berfungsi sebagai alat untuk mentransformasikan informasi-informasi tentang keinginan dan kebutuhan konsumen (*Customer Needs*) kedalam matriks variabel pada penentuan spesifikasi produk atau jasa yang akan dirancang, dengan demikian keinginan konsumen terhadap pengembangan produk treker ini dapat terstruktur dengan jelas.

Proses pengembangan produk dengan metode QFD (*Quality Function Deployment*) ini, didapatkan karakteristik teknis produk treker *bearing* yang mempunyai nilai absolut terbesar yaitu sebesar 12,21% berupa mekanisme sistem penggerak poros penekan. Fungsi pembentuk karakteristik teknis, dikembangkan dengan menggunakan tabel morfologi yang menghasilkan alternatif solusi sebanyak 243 buah kombinasi alternatif solusi. Alternatif solusi fungsi pembentuk karakteristik teknis yang diprioritaskan, hasil penyeleksian berdasarkan metode *Pugh Concept Selection* memberikan kesimpulan bahwa karakteristik teknis berupa mekanisme sistem penggerak poros penekan menggunakan prinsip kerja pneumatik dengan tekanan sedang antara 75-150 Psi. Konsep treker *bearing* standar baru ini diharapkan dapat memenuhi keinginan dan kebutuhan konsumen akan produk alat bantu teknik berupa treker *bearing*.

Kata Kunci: *Quality Function Deployment* (QFD), Analisis Morfologi, *Pugh Concept Selection Method*, Konsep Produk Terbaik.