

ABSTRAK

Iyan Afiany/ 30420605

ANALISIS DAN PERANCANGAN PRODUK RAK GANTUNG ADJUSTABLE MENGGUNAKAN METODE *QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT (QFD)*

Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2024.

Kata Kunci: Produk, *Tools*, Metode

(xii + 51 + Lampiran)

Rak gantung *adjustable* adalah suatu alat rak yang berfungsi sebagai tempat menaruh barang seperti buku dan peralatan sekolah atau lainnya. Bentuk rak gantung *adjustable* sangat beragam contohnya terdapat rak yang memiliki bentuk persegi tanpa adanya penutup, terdapat rak berbentuk lonjong agar terlihat estetika pada rak gantung tersebut. Bahan rak gantung *adjustable* biasanya sangat beragam ada yang terbuat dari kayu olahan (olahan/solid), logam (besi/almunium), plastik, bahan kombinasi, serta bahan daur ulang. Produk rak gantung *adjustable* dapat memberikan kesan baik untuk masyarakat dalam hal menghias ruangan kamar dengan tujuan memiliki ruangan yang indah tertata, nyaman untuk dilihat, dan alat yang dapat menghemat ruangan. Berdasarkan hal tersebut pengembang ingin melakukan analisis dan perancangan berdasarkan permasalahan produk rak gantung *adjustable* dengan melakukan analisis identifikasi permasalahan dalam produk tersebut guna membuat produk rak gantung *adjustable* tersebut menjadi lebih baik dan fungsional.

Identifikasi karakteristik pelanggan menunjukkan bahwa rak gantung perlu memiliki material kuat untuk menyimpan buku, terbuat dari kombinasi kayu olahan dan memiliki dua penyangga besi dengan karakteristik sifat material yang kuat. Produk memiliki desain minimalis yang disukai pelanggan, serta fungsi yang *adjustable* dengan papan rak yang dapat disesuaikan. Berdasarkan pengolahan data tersebut menghasilkan produk rak gantung buku dari bahan kombinasi kayu olahan dan besi berukuran 58 x 25 x 50 cm dengan ketebalan kayu sebesar 1.5 cm lalu ketebalan penyangga besi sebesar 0,2 mm. Desain produk berbentuk persegi dengan tampilan estetika minimalis kayu olahan gelombang pada rak gantung belakang produk dan memiliki dua penyangga besi dengan karakteristik sifat material yang kuat yang dapat menyesuaikan papan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Desain rak dibuat menggunakan *solidworks* 2023, menghasilkan *prototype* 2D dan 3D untuk gambaran yang lebih jelas.

DAFTAR PUSTAKA (1979-2023)