

## ABSTRAK

PT. 'X' merupakan perusahaan *manufacture Industry* yang memproduksi peralatan rumah tangga terutama alat elektronik. Alat elektronik tersebut adalah *Magic Com*, Kipas Angin, Seterika, Blender, Dispenser, dll. Produk yang menjadi penelitian ini adalah kipas angin tipe KAD-927 B, dengan ukuran diameter 9 inch. Penelitian mengambil beberapa part yaitu *Front & Back Grille* material besi yang akan didesain ulang dengan material plastik.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah prinsip desain Nigel Cross, dengan proses tahap yang berurutan yaitu klarifikasi tujuan, penetapan fungsi, menyusun kebutuhan, penentuan karakteristik (QFD), penentuan alternatif (*morphological chart*), evaluasi alternatif (AHP), dan komunikasi / improvisasi. Penelitian ini juga di bantu dengan bantuan CAD Autodesk Inventor dan Auto Cad.

Hasil dari perancangan *Front & Back Grille* ini berdasarkan *costumer needs (Engineering Staff)*. Spesifikasi yang didapat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Fungsi tambahan dengan pegangan, proses pemasangan dengan *hook*, bentuk seperti sarang laba-laba, warna *Front & Back Grille* adalah putih dengan material PP (*Polypropylene*), berat produk ringan, dan dengan desain yang aman dan rapat sehingga jari tidak bisa masuk di jaring-jaring.

Kata Kunci :Desain, Nigel Cross, QFD, HOQ, AHP, CAD, Kipas Angin

## ABSTRACT

*PT. 'X' is a manufacturing company that produces household appliances, especially electronic devices. The electronic devices are Magic Com, Fan, Iron, Blender, Dispenser, etc. The product of this research is a fan KAD-927 B type, with the size of 9 inch diameter. The research took several parts, namely Front & Back Grille iron material that will be redesigned with plastic material.*

*The methods used in this study are Nigel Cross design principles, with sequential process stages: clarification of purpose, function setting, requirements setting, characteristic determination (QFD), morphological charting, alternative evaluation (AHP), and communication / improvisation . This research is also assisted with the help of CAD Autodesk Inventor and Auto Cad.*

*The result of the design of Front & Back Grille is based on costumer needs (Engineering Staff). Specifications obtained from this research are as follows: Additional function with handle, hook mounting process, spider-like shape, Front & Back Grille color is white with PP (Polypropylene) material, light weight product, and with safe and tight design so finger can not fit in the net.*

*Keywords: Design, Nigel Cross, QFD, HOQ, AHP, CAD, Electric Fan*