

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kenyamanan merupakan kebutuhan penting bagi semua orang baik untuk bekerja maupun berkehidupan sehari-hari, terutama dalam hal pekerjaan semua orang pasti menginginkan pekerjaan yang mudah serta tidak memerlukan banyak tenaga untuk melakukan pekerjaan tersebut. Seiring perkembangan zaman dan teknologi yang terus berkembang dalam masa ke masa, teknologi merupakan salah satu alat bantu untuk memudahkan kita dalam melakukan sebuah pekerjaan. Teknologi adalah suatu bentuk proses yang meningkatkan nilai tambah. Proses yang berjalan dapat menggunakan atau menghasilkan produk tertentu, Hal itu juga menyatakan bahwa teknologi merupakan bagian integral dari yang terkandung dalam sistem tertentu (Miarso, 2007)

Manusia dan alat bantu merupakan satu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan karena pada dasarnya manusia pasti tidak lepas dari alat bantu, sehingga banyak peneliti yang melakukan penelitian tentang alat bantu guna mempermudah pekerjaan sehari-hari dan dapat menurunkan beban kerja manusia. Pangkalan Go-Jek UMS adalah sebuah paguyuban pengemudi Go-Jek (Ojek Online) dengan menggunakan sepeda motor, dimana terbentuk atas perkumpulan para pengemudi area Universitas Muhammadiyah Surakarta, Kartasura, Sukoharjo.

Pangkalan Go-Jek UMS sendiri beranggotakan kurang lebih 20 orang yang sama-sama bekerja sesuai dengan kesepakatan dari mitra Go-Jek yaitu berupa *Go-Ride* ( jasa angkut penumpang), *Go-Food* (jasa antar makanan), *Go-Send* (jasa antar barang, dokumen, dll) dan juga *Go-Mart* (jasa pembelian di swalayan dll) yang bertujuan dalam hal ini membantu kebutuhan masyarakat dalam kehidupan sehari-hari.

Permasalahan yang sering dihadapi para pengemudi adalah cuaca penghujan yang mengakibatkan jalan terdapat genangan air dan lumpur, hal ini menjadi masalah para pengemudi karena genangan air dan kotoran akan menyebabkan sepeda motor mereka menjadi kotor, tentu masalah ini menjadi masalah serius.

para pengemudi mengingat tuntutan tampilan sepeda motor mereka yang harus bersih guna penilaian yang baik dari penumpang. Apabila penilaian dari penumpang buruk maka akan mempengaruhi dari jumlah orderan yang masuk ataupun yang lebih fatal pengemudi akan kena *suspend* dan putus mitra (diberhentikan dari perusahaan).

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan, diketahui bahwa musim penghujan menjadi masalah para pengemudi yang berakibat tampilan sepeda motor mereka menjadi kotor serta menimbulkan rasa tidak nyaman ketika dikendarai karena kotoran/lumpur mengganggu sistem pengereman dan juga rasa tidak nyaman terhadap calon penumpang karena tampilan sepeda motor mereka yang kotor.

Metode *Quality Function Deployment* (QFD) adalah metodologi terstruktur yang digunakan dalam proses perancangan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen, serta mengevaluasi secara sistematis kapabilitas suatu produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen (Delgado, 2003).

Metode QFD di gunakan untuk memastikan bahwa perusahaan berusaha memusatkan perhatiannya terhadap kebutuhan konsumen sebelum setiap perancangan pekerjaan dilakukan (Tjiptono dan Diana, 2002). QFD menggunakan *House Of Quality* /HOQ (Rumah Kualitas) untuk menunjukkan hubungan antara kebutuhan-kebutuhan konsumen yang di translasikan menjadi atribut-atribut teknis. HOQ merupakan gabungan dari matriks yang saling berhubungan satu dengan lainnya (Cohen, 1995).

Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu adanya perancangan alat pencuci motor yang *portable* dan ekonomis bagi para pengemudi karena tempat pada pangkalan tersebut yang sempit serta tidak adanya jaringan listrik. yang terdiri dari kotak penyimpanan alat pompa pencuci motor, aki sebagai sumber pengganti energi listrik serta selang kecil dan fleksibel.

## 1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang akan di bahas dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mendesain/merancang alat pencuci sepeda motor *portable* sesuai dengan keinginan konsumen?
2. Bagaimana merakit alat pencuci sepeda motor *portable* yang sesuai dengan keinginan konsumen?
3. Bagaimana menghasilkan produk pencuci sepeda motor *portable* yang sesuai dengan keinginan konsumen?
4. Bagaimana menentukan harga pokok produksi untuk merakit alat pencuci sepeda motor *portable*?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin di capai pada penelitian ini adalah :

1. Merancang alat pencuci sepeda motor *portable* dengan menggunakan metode QFD.
2. Merakit alat pencuci sepeda motor *portable* dengan bentuk dan fitur yang sesuai dengan keinginan konsumen.
3. Menghasilkan produk alat pencuci sepeda motor *portable* yang berfungsi sebagai alat pencuci sepeda motor.
4. Menghitung besarnya biaya yang dikeluarkan untuk membuat produk alat pencuci sepeda motor *portable*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan mampu memberikan manfaat yaitu sebagai berikut :

1. Hasil perancangan alat pencuci sepeda motor *portable* dapat membantu pengemudi untuk mencuci sepeda motor di Pangkalan Go-Jek UMS yang kotor dengan waktu yang singkat serta biaya yang hemat.
2. Pembuatan alat pencuci sepeda motor *portable* dapat membantu pengemudi mengurangi beban kerja pada saat pencucian sepeda motor secara manual.
3. Memberikan kemudahan dalam penggunaan alat pencucian sepeda motor berdasarkan prinsip ergonomi.
4. Memberikan informasi besarnya biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan sebuah produk alat pencuci sepeda motor *portable*.

### 1.5 Batasan Masalah

Agar ruang lingkup penelitian ini tidak menyimpang dari permasalahan yang ada, maka perlu adanya batasan-batasan sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya dilakukan pada alat pencuci sepeda motor
2. Pengembangan desain alat pencuci sepeda motor dengan metode QFD
3. Alat pencuci sepeda motor yang dirancang terdiri dari pompa dc, aki, selang pencuci dan kabel
4. Pembuatan alat pencuci sepeda motor *portable* dengan menggunakan perhitungan harga pokok yang sudah ditentukan.

### 1.6 Sistematika Penulisan

#### **BAB I      PENDAHULUAN**

Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan. Uraian bab ini dimaksudkan untuk menjelaskan latar belakang penelitian ini dilakukan sehingga dapat memberi manfaat sesuai dengan tujuan penelitian dan batasan-batasan yang digunakan.

#### **BAB II     LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang teori dan informasi yang di ambil dari literatur yang ada. Pada bagian ini di uraikan tentang gambaran umum Pangkalan Go-Jek UMS dan menjelaskan metode QFD yang digunakan untuk perancangan dan pengembangan alat pencuci sepeda motor *portable*. Teori dan referensi yang digunakan berdasarkan dari buku, jurnal, laporan penelitian sebelumnya dan internet.

#### **BAB III    METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisikan tentang langkah-langkah penelitian yang di tempuh peneliti dan menjelaskan tentang pengolahan data menggunakan metode QFD dan perancangan desain produk menggunakan *software Solidworks* kemudian dari data tersebut di lakukan analisa yang berguna mendapatkan hasil penelitian.

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan tentang pengumpulan data yang akan digunakan dalam proses pengolahan data dan hasil pengolahannya digunakan sebagai rekomendasi rancangan pembuatan produk pencuci sepeda motor *portable*.

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dari hasil pengolahan data dan analisis serta saran-saran yang diperlukan, yang mana pada poin kesimpulan menjelaskan tentang hasil dari penelitian dan pada poin saran berisi tentang tindak lanjut dari hasil penelitian yang telah dilakukan untuk penelitian selanjutnya.