Bab 1
Pendahuluan

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan produk-produk di Indonesia bukanlah menjadi suatu hal yang asing lagi dimata masyarakat Indonesia. Selain sudah tidak asing lagi, perkembangan produk-produk di Indonesia juga dapat dikatakan sangat pesat, hal ini terbukti dengan banyak bermunculannya berbagai produk baru yang dikeluarkan oleh perusahaan-perusahaan, baik perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa maupun perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur.

Peralatan rumah tangga akhir-akhir ini sering menjadi sorotan bagi perusahaan-perusahaan yang bergerak dibidangnya untuk dapat lebih mengembangkan dan melakukan terobosan ataupun melakukan inovasi-inovasi baru dalam menciptakan peralatan rumah tangga, mulai dari peralatan memasak, peralatan kebersihan rumah tangga sampai pada peralatan untuk mencuci, yang tujuannya tiada lain adalah untuk membantu masyarakat atau konsumen supaya dalam menyelesaikan pekerjaannya dapat lebih efektif, mudah dan effisien. Masyarakat atau konsumen pun menyambut baik setiap produk baru yang dikeluarkan. Hal ini menunjukan bahwa masyarakat atau konsumen sangat membutuhkan alat bantu yang dapat digunakan untuk menyelesaikan pekerjaannya.

Dalam melakukan pekerjaannya para ibu rumah tangga maupun masyarakat lainnya terutama yang tidak mempunyai pembantu rumah tangga, sering kali mengalami kerepotan dalam menyelesaikan pekerjaannya. Hal ini disebabkan karena banyaknya pekerjaan yang harus dilakukan terutama pada pagi hari, mulai dari memasak, beres-beres rumah, mencuci pakaian, sampai pada mencuci piring yang rutin harus dilakukan pada pagi hari.

Dari sekian banyak pekerjaan yang harus dilakukan, tiap bidang pekerjaan sudah memiliki alat pendukung yang dapat digunakan untuk membantu melakukan

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

pekerjaan, seperti halnya mencuci pakaian sudah ada alatnya yaitu mesin cuci, untuk membersihkan karpet/debu dapat menggunakan *facuum cleaner*, untuk menanak nasi dapat menggunakan *rice cooker*. Tetapi lain halnya untuk mencuci piring, pekerjaan ini biasanya hanya dilakukan secara manual, yaitu hanya dengan menggunakan kedua tangan tanpa adanya alat pendukung yang dapat digunakan. Dari permasalahan yang ada tersebut maka penulis mencoba untuk merancang dan menciptakan alat bantu yang dapat digunakan untuk mencuci piring.

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan-permasalahan yang ada, maka dengan demikian penulis mengambil tema PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT PENCUCI PIRING.

1.2. Identifikasi Masalah

Bagi sebagian orang mencuci piring adalah merupakan hal yang biasa dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, dan biasanya hanya dilakukan oleh kedua tangan tanpa adanya alat bantu untuk mencuci piring. Akan tetapi dalam proses mencucian piring kadang terjadi hal-hal yang tidak diinginkan yang dapat menghambat proses mencuci piring. Hal ini biasanya berupa pecahnya piring yang sedang dicuci yang diakibatkan karena piring yang dipegang terlepas dari genggaman tangan yang licin akibat sabun cuci, sehingga piring terjatuh kebawah dan pecah. Hal ini menyebabkan pencuci harus tetap fokus terhadap proses pencucian, dan akibatnya pekerjaan lain yang yang seharusnya dilakukan jadi terabaikan. Selain itu proses pencucian memakan waktu yang cukup lama, apalagi jika jumlah piring yang harus dicuci cukup banyak. Untuk itu peranan alat bantu yang dapat mencuci piring sangat dibutuhkan sekali keberadaannya.

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas maka penulis dapat mengidentifikasi permasalahan yang ada yaitu alat pencuci piring seperti apa yang diinginkan oleh masyarakat.

1.3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membuat alat bantu baru dalam mencuci piring yang sesuai dengan keinginan masyarakat.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

1.4. Pembatasan Masalah

Untuk dapat melakukan pembahasan secara lebih terarah dan sistematik serta mudah dalam pemahaman, maka penelitian ini diberikan batasan-batasan pembahasan, dianaranya:

1. Perancangan dilakukan hanya sebatas membuat dengan mendesain dari alat pencuci piring sesuai dengan keinginan konsumen yang didapatkan dari hasil wawancara.
2. Responden yang diwawancara adalah kaum wanita atau ibu-ibu.
3. Data *anthropometri* yang digunakan adalah data sekunder, meliputi rentang tangan, tinggi sikut berdiri dan tinggi popliteal.
4. Ukuran diameter rak penyimpanan piring disesuaikan dengan diameter piring.

1.5. Asumsi

Adapun asumsi-asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Responden wanita yang diwawancara diasumsikan mewakili seluruh masyarakat.
2. Data anthropometri diasumsikan cukup.
3. Data anthropometri diasumsikan sudah mewakili masyarakat pengguna.
4. Tingkat keyakinan untuk data *anthropometri* (nilai ß) sebesar 95%, dengan alasan bahwa tingkat kepercayaan terhadap pengukuran data sampel yang diambil adalah 95%.
5. Tingkat ketelitian untuk data *anthropometri* (nilai a) sebesar 5%, dengan alasan bahwa tingkat kesalahan/penyimpangan yang diizinkan terhadap pengukuran dan pengambilan data sampel yang diambil adalah sebesar 5%.
7. Ukuran komponen lain dari rancangan alat tersebut diasumsikan disesuaikan.
8. Data diameter piring diasumsikan sebagai data *anthropometri* dari piring berdasarkan sampel yang diambil.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer

9. Sampel piring yang diambil sebanyak 100 sampel dan diasumsikan mencukupi.

1.6. Sistematika Penulisan

Bab 1 Pendahuluan

Pendahuluan berisi dan menjelaskan tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, pembatasan masalah, asumsi, serta sistematika penulisan.

Bab 2 Tinjauan Pustaka

Bab ini berisikan teori-teori yang menjelaskan tentang teori yang berkaitan dengan pembahasan apa saja yang digunakan dan dijadikan dasar pemikiran dalam menyelesaikan masalah yang disesuaikan dengan kebutuhan dalam penelitian.

Bab 3 Kerangka Pemecahan Masalah

Menjelaskan tentang flowchart pemecahan masalah serta langkah-langkah pemecahan masalahnya sehingga didapat hasil penelitian yang baik.

Bab 4 Perancangan Alat Pencuci Piring

Berisikan tentang perancangan dan pembuatan alat pencuci piring, mulai dari identifikasi kebutuhan masyarakat, sampai pembuatan alat pencuci piring.

Bab 5 Analisa

Berisikan tentang analisa dari hasil perancangan dan pembuatan alat pencuci piring keseluruhan.

Bab 6 Kesimpulan Dan Saran

Yaitu menyimpulkan hasil yang telah diperoleh dari penelitian serta saran-saran yang bersifat membangun demi keberhasilan dan kemajuan penelitian yang dilakukan.

Create PDF with GO2PDF for free, if you wish to remove this line, click here to buy Virtual PDF Printer