

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan pesatnya perkembangan zaman dari hari ke hari membuat tuntutan akan pemenuhan kebutuhan sehari-hari tidak dapat dielakkan lagi karena tuntutan akan pemenuhan kebutuhan tersebut sangatlah berperan penting dalam kelanjutan hidup mahluk hidup khususnya manusia itu sendiri. Untuk memenuhi segala macam kebutuhan pokok tentunya manusia yang hidup pada zaman globalisasi ini sudah berfikir cerdas dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhannya tersebut, tingginya tingkat kesibukan untuk bekerja menjadikan pekerjaan rumah tangga sering terabaikan.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS) Pekanbaru tahun 2014 jumlah angkatan kerja perempuan yang bekerja mencapai 37,39 % dan angkatan kerja laki-laki yang bekerja sebesar 62,61%. Hal ini mengindikasikan bahwa perempuan telah memiliki peranan dalam dunia kerja yang biasa disebut dengan wanita karir. Memilih bekerja sebagai wanita karir tentunya akan memiliki dampak terhadap pekerjaan rumah tangga, terutama dalam hal mengurus kegiatan memasak, mencuci pakaian dan lain-lain. Pekerjaan tersebut merupakan pekerjaan yang intensitasnya relatif tinggi, bahkan hampir setiap hari pekerjaan ini dilakukan oleh perempuan dan juga tidak menutup kemungkinan pekerjaan ini juga dilakukan oleh laki-laki, oleh karena itu tentunya sangat dibutuhkan peralatan rumah tangga yang mampu mendukung jenis pekerjaan tersebut.

Salah satu peralatan rumah tangga yang memiliki intensitas pemakaiannya tinggi adalah jemuran pakaian. Jemuran pakaian digunakan sebagai tempat untuk mengeringkan pakaian yang telah dicuci dan diletakan di luar rumah atau di area terbuka, namun timbul permasalahan jika musim hujan tiba, dimana Indonesia memiliki 2 musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Dari data Badan Meteorolgi dan Geofisika (BMKG), musim penghujan terjadi pada bulan November hingga Maret.

Tabel 1.1 Curah Hujan pada Tahun 2010-2015 di Provinsi Riau

Tahun	Jumlah Curah Hujan (mm)	Jumlah Hari Hujan (mm)
2010	3390.00	198.00
2011	2405.00	211.00
2012	2636.00	217.00
2013	2628.70	214.00
2014	2343,70	188,00
2015	2048,30	140,00

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2010-2015 dapat diketahui untuk daerah provinsi Riau memiliki curah hujan tertinggi pada tahun 2012 sebesar 2623 mm, begitu pula dengan jumlah hari hujan yang terjadi sebanyak 217 mm, jika dibandingkan dengan jumlah hari tidak hujan dalam setahun (365 hari) maka jumlah hari hujan lebih besar daripada hari tidak hujan, dengan kondisi cuaca yang tidak dapat dipastikan tersebut mengakibatkan masyarakat membutuhkan sebuah inovasi terhadap jemuran pakaian yang sesuai dengan musim yang ada di Indonesia.

Sebagaimana dari hasil studi pendahuluan melalui wawancara secara langsung dengan 22 responden yang notabene sebagai ibu rumah tangga di area rumah padat penduduk di jalan Nenas Kelurahan Jadirejo Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru yang memiliki kesibukan di luar rumah seperti guru, wirausaha, pegawai kantor dan lain-lain, sehingga dapat diketahui 72,7% atau sekitar 16 responden ibu rumah tangga merasakan ketidaknyamanan dalam bekerja dengan meninggalkan jemuran pakaian ketika keluar rumah untuk bekerja terutama yang tidak memiliki pembantu rumah tangga dan sisanya 27,3 % atau sekitar 6 responden ibu rumah tangga tidak mempermasalahkan dikarenakan memiliki pembantu rumah tangga di rumah.

7 dari 22 responden yang tinggal di area tersebut masih menggunakan jemuran pakaian yang tradisional yaitu dengan menggunakan tali yang disangkutkan dengan paku di dinding sehingga memerlukan area yang cukup luas sedangkan kawasan tempat tinggal yang ditempati tidak begitu luas dan 10

responden lainnya sudah menggunakan jemuran pakaian yang modern akan tetapi masih mengalami keluhan yaitu jumlah pakaian yang dapat dijemur tidak memiliki kapasitas yang besar sehingga tidak cukup menggunakan satu penjemur pakaian dan 5 responden sisanya menggunakan sekaligus 2 jenis jemuran pakaian yaitu, tradisional dan modern

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

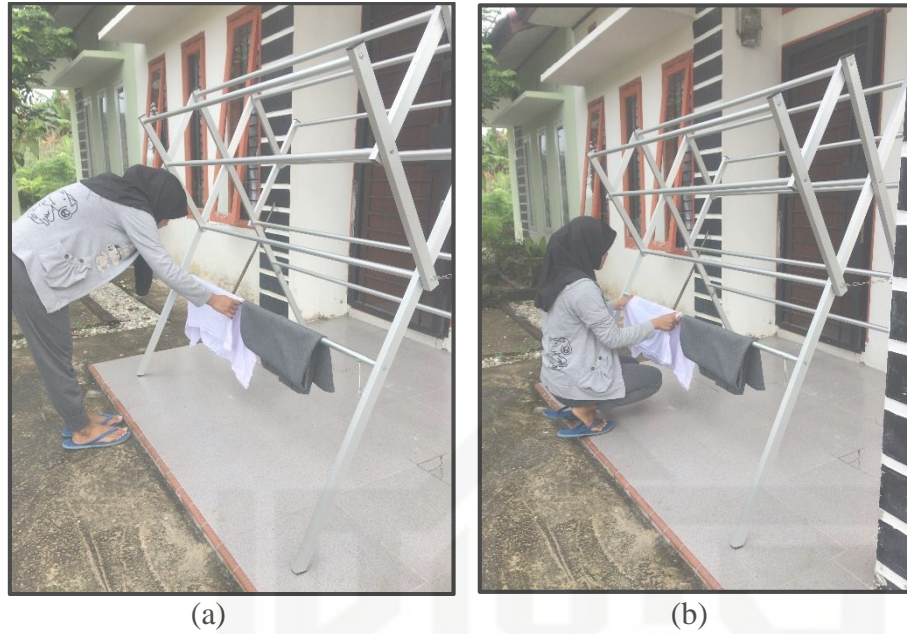


(a)

(b)

Gambar 1.1 Jemuran Pakaian (a) Pada Saat Dikembangkan (b) Pada Saat Dilipat

Jenis dan ukuran jemuran pakaian digunakan oleh ibu rumah tangga di kawasan jalan Nenas Kelurahan Jadirejo Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru bervariasi salah satunya jemuran pakaian jenis *stainless steel* berukuran panjang 180 cm, lebar (saat dikembangkan) 94 cm, tinggi 146 cm dan berat 6 kg seperti pada Gambar 1.1, memiliki 11 batang palang untuk tempat menjemur pakaian dan dapat menampung sekitar 45 helai pakaian orang dewasa, jemuran ini memerlukan *space* khusus sebagai tempat untuk meletakkan pada saat dikembangkan untuk menjemur pakaian. Pada saat jemuran ini dikembangkan jarak antar palang pakaian saling berdekatan sehingga pakaian yang dijemur tidak memperoleh sinar matahari secara merata hal ini menyebabkan pakaian yang dijemur tidak kering secara keseluruhan.



(a) (b)
 Gambar 1.2 Posisi Saat Menjemur Pakaian (a) Membungkuk (b) Menjongkok

Jarak antara batang palang jemuran paling bawah dengan lantai 55 cm sehingga pada saat menjemur pakaian bagian bawah jemuran kondisi tubuh juga membungkuk dan terkadang menjongkok seperti yang terlihat pada Gambar 1.2.

Tabel 1.2 Rekapitulasi kuesioner *nordic body map* (NBM)

NO	JENIS KELUHAN	TINGKAT KELUHAN							
		Tidak sakit		Cukup Sakit		Sakit		Sangat Sakit	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
0	Sakit kaku di leher bagian atas	4	18,19	8	36,36	8	36,36	2	9,09
1	Sakit kaku dibagian leher Bagian bawah	8	36,36	12	54,54	2	9,09	-	-
2	Sakit dibahu kiri	-	-	6	27,27	6	27,27	10	45,45
3	Sakit dibahu kanan	-	-	8	36,36	9	40,90	5	22,72
4	Sakit lengan atas kiri	2	9,09	2	9,09	12	54,54	6	27,27
5	Sakit dipunggung	-	-	-	-	2	9,09	20	90,90
6	Sakit lengan atas kanan	2	9,09	16	72,72	2	9,09	2	9,09
7	Sakit pada pinggang	-	-	1	4,54	1	4,54	20	90,90
8	Sakit pada bokong	8	36,36	8	36,36	6	27,27	-	-
9	Sakit pada pantat	7	31,81	12	54,54	3	13,63	-	-
10	Sakit pada siku kiri	1	4,54	4	18,19	12	54,54	5	22,72
11	Sakit pada siku kanan	6	27,27	4	18,19	12	54,54	-	-

Sumber : Pengumpulan Data (2017)

Tabel 1.2 Rekapitulasi kuesioner *nordic body map* (NBM) (Lanjutan)

NO	JENIS KELUHAN	TINGKAT KELUHAN							
		Tidak sakit		Cukup Sakit		Sakit		Sangat Sakit	
		Jml	%	Jml	%	Jml	%	Jml	%
12	Sakit lengan bawah kiri	2	9,09	6	27,27	14	63,63	-	-
13	Sakit lengan bawah kanan	4	18,19	6	27,27	12	54,54	-	-
14	Sakit pada pergelangan tangan kiri	2	9,90	8	36,36	8	36,36	4	18,19
15	Sakit pada pergelangan tangan kanan	1	4,54	8	36,36	10	45,45	3	13,63
16	Sakit pada tangan kiri	-	-	-	-	2	9,09	20	90,90
17	Sakit pada tangan kanan	-	-	1	4,54	1	4,54	20	90,90
18	Sakit pada paha kiri	2	9,09	9	40,90	10	45,45	1	4,54
19	Sakit pada paha kanan	2	9,09	8	36,36	10	45,45	2	9,09
20	Sakit pada lutut kiri	-	-	5	22,72	15	68,18	2	9,09
21	Sakit pada lutut kanan	-	-	2	9,09	15	68,18	5	22,72
22	Sakit pada betis kiri	-	-	8	36,36	10	45,45	4	18,19
23	Sakit pada betis kanan	-	-	8	36,36	12	54,54	2	9,09
24	Sakit pada pergelangan kaki kiri	-	-	5	22,72	11	50	4	18,19
25	Sakit pada pergelangan kaki kanan	-	-	8	36,36	12	54,54	2	9,09
26	Sakit pada kaki kiri	-	-	1	4,54	1	4,54	20	90,90
27	Sakit pada kaki kanan	-	-	1	4,54	1	4,54	20	90,90
Total		8.61		27.77		36.86		30.13	

Sumber : Pengumpulan Data (2017)

Berdasarkan observasi awal dengan menyebarkan kuesioner *nordic body map* di jalan Nenas Kelurahan Jadirejo Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru terhadap 22 orang responden ibu rumah tangga untuk mengidentifikasi ketidaknyamanan dan kesakitan pada tubuh saat melakukan pekerjaan menjemur pakaian diketahui bahwa persentase tingkat keluhan rasa sakit pada bagian punggung, pinggang, tangan kanan-kiri dan kaki kanan-kiri yaitu sebesar 90,90 %.

Berdasarkan gambaran permasalahan di atas dan adanya permasalahan pada posisi tubuh saat melakukan pekerjaan menjemur pakaian maka perlu adanya evaluasi pada aktivitas menjemur pakaian, oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian perancangan alat jemuran pakaian yang dapat mengatasi permasalahan diatas dan ergonomis. Perancangan alat menjemur pakaian ini

diharapkan dapat meminimalisir resiko-resiko yang ditimbulkan dan mengurangi kelelahan pada saat melakukan aktivitas menjemur pakaian.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka rumusan masalahnya adalah Bagaimana rancangan jemuran pakaian ergonomis yang dapat memperbaiki sikap kerja serta dapat melindungi pakaian dari air hujan secara otomatis.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan permasalahan diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan rancangan jemuran pakaian ergonomis yang dapat meminimalisir sikap kerja yang tidak alamiah saat melakukan aktivitas menjemur pakaian serta dapat menjaga pakaian tetap kering saat hujan secara otomatis.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan ini adalah:

1. Bagi pembaca
Sebagai bahan acuan bagi penulis lain dalam melakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan tema ergonomi pada alat jemuran pakaian.
2. Bagi peneliti
 - a. Sebagai sarana pengaplikasian teori yang diperoleh selama mengikuti perkuliahan.
 - b. Menambah wawasan pengetahuan dan pemahaman terkait dengan ilmu ergonomi.

1.5 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang maka peneliti membatasi beberapa batasan masalah yaitu sebagai berikut:

1. Responden penelitian adalah ibu rumah tangga pada kawasan perumahan di jalan Nenas Kelurahan Jadirejo Kecamatan Sukajadi Kota Pekanbaru yang memiliki tingkat kesibukan yang cukup tinggi.

2. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Desember 2016.
3. Tidak menganalisis pembuatan dan sistem kerja *chip* / mikrokontroler

1.6 Posisi Penelitian

Penelitian mengenai perancangan juga pernah dilakukan sebelumnya oleh beberapa orang peneliti. Agar dalam penelitian ini tidak terjadi penyimpangan dan penyalinan, berikut ini adalah tampilan posisi penelitian.

Tabel 1.3 Posisi Peneliti

Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan	Objek Penelitian	Metode/Tahun
Amri, Fatimah, Mauliya Novida	Rancang Ulang Kursi Praktikum Berdasarkan Prinsip Ergonomic dengan Menggunakan Pendekatan Antropometri	Untuk memperoleh hasil rancangan kursi praktikum yang sesuai dengan tubuh manusia atau pemakainya	Laboratorium histologi program studi pendidikan dokter Universitas Malikussaleh	Antropometri persentil / 2011
Dany Suji Firman syah	Perancangan Alat Bantu Pindahan Tabung LPG 3 Kilogram yang Ergonomis	Merancang alat bantu pemindahan tabung LPG 3 kilogram yang ergonomis untuk memudahkan pekerja pada saat melakukan pemindahan, serta bernilai ekonomis dengan faktor-faktor biaya produksi sangat rendah.	PT. Lisfa Inti Selaras Pekanbaru	Perancangan dengan data anthropometri, pengembangan produk dan analisis biaya perancangan /2012

Sumber: Pengumpulan Data (2017)

Tabel 1.3 Posisi Peneliti (Lanjutan)

Peneliti	Judul Penelitian	Tujuan	Objek Penelitian	Metode/ Tahun
Nungki Agusti	Perancangan Ulang Peralatan Kerja dan Ruang dengan Pendekatan Ergonomi Bagi Pembatik Tulis pada Pengrajin Batik Tulis	Untuk Memperoleh Desain Ruang Kerja dan Peralatan Kerja Bagi Pembatik Tulis Pengrajin Batik Tulis	Usaha Kecil Menengah (UKM) Provinsi D.I Yogyakarta	Antropometri Indonesia / 2012
Poppy Raharjo	Usulan Perancangan Alat Pemotong Kertas Karton (Studi Kasus di D & D <i>Handycraft Collections</i>)	menganalisis dan membuat usulan perancangan alat pemotong kertas karton yang ergonomis bagi para pekerja di D&D <i>Handycraft Collections</i> dalam pembuatan wadah multifungsi.	Pekerja di D & D <i>Handycraft Collections</i>	Antropometri, Rasional / 2008
Ami Oktovia Aziz	Perancangan Ulang Jemuran Pakaian Ergonomis	menghasilkan rancangan jemuran pakaian ergonomis yang dapat meminimalisir sikap kerja yang tidak alamiah saat melakukan aktivitas menjemur pakaian serta dapat menjaga pakaian tetap kering saat hujan secara otomatis	-	Antropometri, Persentil / 2017

Sumber: Pengumpulan Data (2017)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian dengan judul “**Perancangan Ulang Jemuran Pakaian Ergonomis**” dapat dilihat sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memuat latar belakang, tujuan penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang mendukung permasalahan mengenai sehingga peneliti memiliki dasar dalam melakukan penelitian dan dapat menyelesaikan masalah yang dibahas.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan dan menggambarkan langkah-langkah yang akan dilakukan pada penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini, dijabarkan semua data-data yang diperlukan dalam penelitian, baik itu data primer maupun data sekunder.

BAB V ANALISA

Bab ini memuat pembahasan terhadap hasil pengumpulan data dengan kuisioner dan pengolahan data

BAB VI PENUTUP

Menguraikan tentang kesimpulan yang diambil dari hasil penelitian dan pembahasan serta mencoba memberikan saran-saran sebagai langkah untuk menyelesaikan masalah yang ada.