

---

## PERANCANGAN ULANG JAKET JOGING UNTUK MASYARAKAT KOTA (STUDI KASUS : MASYARAKAT KOTA BANDUNG)

### THE REDESIGN OF JOGGING JACKET FOR URBAN SOCIETY (CASE STUDY : SOCIETY OF BANDUNG CITY)

Iqbal Ghiffari<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Desain Produk, Fakultas Industri kreatif, Bandung, Indonesia

<sup>1</sup>iqbal.ghiffari22@gmail.com

---

**Abstrak** Jogging adalah salah satu jenis olahraga yang disukai masyarakat perkotaan untuk menjaga kesehatannya. Saat melakukan olahraga jogging, masyarakat perkotaan cenderung membutuhkan berbagai barang pendukung, barang-barang ini biasanya tersimpan di saku jaket yang mereka gunakan saat melakukan jogging. Cara menyimpan ini membuat rasa tidak nyaman saat melakukan jogging, hal ini disebabkan oleh pergerakan barang-barang yang tersimpan di dalam saku jaket yang mereka gunakan saat jogging, karena barang-barang tersebut bergerak ke arah yang berlawanan terhadap arah gerakan tubuh. Untuk menyelesaikan permasalahan gangguan kenyamanan ini dilakukan penelitian menggunakan metode penelitian dengan pendekatan kualitatif deskriptif yang akan dilanjutkan dengan teknik pengumpulan data melalui survey, observasi lapangan, wawancara dan studi pustaka, kemudian data yang telah didapatkan di analisis dengan metode komparasi. Metode komparasi diimplementasikan dengan melakukan perbandingan terhadap beberapa produk jaket jogging dengan posisi peletakan yang berbeda. Berdasarkan hasil analisis, maka didapatkan sebuah karakteristik jaket yang sesuai untuk masyarakat kota adalah jaket yang memiliki pembatasan ruang gerak pada tempat penyimpanan serta peletakan barang bawaan yang bersentuhan dengan tubuh sehingga barang dapat bergerak searah pergerakan tubuh sehingga guncangan dan pergerakan barang bawaan yang berlawanan arah terhadap tubuh dapat terminimalisir.

**Kata Kunci** : Jogging, Jaket, Barang, Pergerakan, Kenyamanan.

---

**Abstract** Jogging is one of the kind of sport that the urban societies loves in order to maintain their health. When doing jogging, urban people tend to need a variety of support items, these items are usually stored in a jacket pocket that they use when jogging. This way of storing creates discomfort while doing jogging, it is caused by the movement of items that stored inside the jacket pockets that they use when jogging, the items moving into opposite direction to the direction of body movement. To solve this discomfort problems, a research is done using descriptive qualitative research method which will be followed by data collecting technique through survey, field observation, interview and literature study, then data which have been obtained, will be analyzed using comparative method. The comparative method is implemented by comparing several jogging jacket products with different storing positions. Based on the results of the analysis, it is found that the characteristics of a jacket that appropriate for the urban society is a jacket that has a limited space of storage and the storage has to be place right next to the body so the movement of the goods will move into the same direction as the movement of the body, so the movement of the goods into the opposite direction with the body can be minimized.

**Keywords** : Jogging, Jacket, Items, Storage, Movements, Comforts.

---

#### 1. Pendahuluan

Joging merupakan olahraga yang digemari oleh masyarakat kota, termasuk masyarakat kota bandung, jogging disebut juga merupakan salah satu jenis gaya hidup sehat yang dilakukan oleh masyarakat kota, saat melakukan gaya hidup ini masyarakat kota membutuhkan barang pendukung seperti Gadget dan lain sebagainya untuk menemani aktivitas mereka, termasuk saat melakukan jogging. Ketika melakukan jogging, masyarakat kota umumnya menggunakan jaket sebagai tempat penyimpanan dari barang bawaan mereka. Cara menyimpan ini membuat rasa tidak nyaman saat melakukan jogging, hal ini disebabkan oleh pergerakan barang-barang yang tersimpan di dalam saku jaket yang mereka gunakan saat jogging bergerak ke arah yang berlawanan terhadap arah gerakan tubuh hal ini menyebabkan rasa tidak nyaman karena adanya guncangan dan sentuhan dari barang bawaan terhadap tubuh pelaku jogging.

Melihat permasalahan ini penulis akan menganalisis jaket joging dengan metode komparasi yang ditujukan untuk menemukan karakteristik jaket yang dapat meminimalisir guncangan barang pada tempat saku jaket yang terjadi akibat pergerakan tubuh saat joging.

## 2. Studi Teoritik dan Metode Penelitian

### 2.1. Landasan Teoritik

#### 2.1.1 Masyarakat Kota

Menurut R. Wibowo ( Dalam Putri Amalia Sari 2013 : 21) yang menyebutkan bahwa ‘masyarakat kota memang secara signifikan lekat dengan kecanggihan teknologi informasi karena ditunjang oleh fasilitas kehidupan di perkotaan. Hal ini tentunya juga akan mengakibatkan kebutuhan-kebutuhan yang berbeda dari barang-barang penunjangnya.’

#### 2.1.2. Gaya Hidup

Alfred Adler (dalam Siti Miftakhul Jannah Budiharjo 2012 : 30), “gaya hidup adalah sekumpulan perilaku yang mempunyai arti bagi individu maupun orang lain pada suatu saat di suatu tempat, termasuk didalam hubungan sosial, konsumsi barang, entertainment dan berbusana.”

#### 2.1.3. Joging

Latihan Joging Menurut Cooper (dalam Sugeng Purwanto 2012 : 3) dikatakan bahwa “Bila seorang lari lebih cepat dari 9 menit untuk jarak 1,6 km, maka kita sebut sebagai berlari, tetapi bila jarak tersebut ditempuh dalam waktu yang lebih lambat dari 9 menit, maka kita sebut joging.

#### 2.1.4. Jaket Joging

Seperti yang disampaikan sebelumnya, joging merupakan salah satu jenis olahraga berlari, ketika berlari, jaket yang cocok untuk digunakan adalah jaket dengan kemampuan sirkulasi udara yang baik, hal ini diujukan untuk membantu evaporasi keringat dari tubuh ketika berolahraga. Seperti yang dipaparkan oleh Michael Spilling dan Sean Fishpool ( 2012 : 18 ) *“Runners produce a lot of sweat, so a lightweight, breathable jacket that lets perspiration escape is a comfortable option. A jacket that breathes well will not only be water-resistant, but will also be wind-resistant, which helps to stave of a chill. Most runners avoid fully waterproof jackets because they cause the body to become hot and sweaty. Technical fabrics such as Klimate keep water out but breathe so sweats evaporates.”*

#### 2.1.5. Sikap Tubuh Saat Joging

Menurut Yudha M. Saputra (2010 : 98) joging memiliki karakteristik sebagai berikut: “Sikap badan harus condong sedikit ke depan, Kepala tegak dengan pandangan selalu diarahkan ke depan, Gerakan kaki saat melangkah tidak perlu panjang cukup 30 - 40 cm saja, Saat mendaratkan kaki harus bagian dari kedua ujung telapak kaki, Posisi kaki harus selalu rileks, Lengan diayunkan secara wajar dengan jari-jari tangan tidak perlu dikepalkan cukup dengan membukanya sedikit, Irama lari saling bersilangan antara tangan dan kaki.”

#### 2.1.6. Kenyamanan

Kolcaba (dalam Eva Violesia Bangun 2014 : 10) menjelaskan bahwa ‘kenyamanan sebagai suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yang bersifat individual dan holistik. Dengan terpenuhinya kenyamanan dapat menyebabkan perasaan sejahtera pada diri individu tersebut.’

#### 2.1.7. Ergonomi

Menurut OSHA (dalam Hotmian Situmorang 2013 : 7) “Ergonomi adalah praktek dalam mendisain peralatan dan rincian pekerjaan sesuai dengan kapasitas pekerja dengan tujuan untuk mencegah cedera pada pekerja.”

### 2.2. Metode Penelitian

### 2.2.1. Metode Pendekatan

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif deskriptif, karena dengan metode ini analisis dapat dilakukan dengan output data yang disajikan berdasarkan sebuah parameter dan di deskripsikan secara naratif.

### 2.2.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan wawancara, survey, observasi lapangan dan studi pustaka mengenai data terkait. Survey dilakukan dengan menyebarkan kuesioner, dan observasi dilakukan dengan 2 cara dan jenis yaitu dengan observasi partisipatif dan observasi non partisipatif.

### 2.2.3. Metode Analisis

Teknik yang digunakan dalam menganalisis adalah komparasi, Studi komparasi menurut Poerwodarminto (dalam Wiji Hastuti 2009:8) “studi berasal dari bahasa inggris “to study” yang berarti ingin mendapatkan atau mempelajari. Mempelajari berarti ingin mendapatkan suatu yang khusus dengan didorong oleh rasa ingin tahu terhadap sesuatu yang belum dipelajari dan dikenal. Sedangkan komparasi berasal dari bahasa inggris “to compare” yang berarti membandingkan paling tidak ada dua masalah dan ada dua faktor kesamaan serta faktor perbedaan.”

## 3. Pembahasan

### 3.1 Landasan Empirik

#### 3.1.1. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini, masyarakat kota Bandung menjadi objek dari penelitian ini, hal ini dikarenakan masyarakat kota Bandung dapat merepresentasikan karakteristik masyarakat kota beserta gaya hidup hidupnya, sudah adanya area aktivitas jogging pada kota Bandung juga menjadi alasan kuat dipilihnya masyarakat Bandung di dalam penelitian ini sebagai objek penelitian. Kota Bandung memiliki beberapa area olahraga jogging, yaitu area olahraga Sabuga, Gasibu dan Gelanggang Olahraga Sagarua.

#### 3.1.2. Hasil Pengambilan Data melalui Kuesioner

Berdasarkan data yang didapatkan dari lapangan melalui kuesioner, ditunjukkan bahwa :

1. Banyak responden yang mengaku menyukai olahraga jogging, hal ini dibuktikan oleh persentase pemilihan jawaban yang setuju menyukai olahraga jogging sebesar 90%, hasil ini juga membuktikan bahwa masyarakat Bandung cenderung menyukai olahraga jogging.
2. Waktu yang dipilih untuk melakukan jogging berada pada rentang waktu di bawah pukul 09.00 pada pagi hari, dan pukul 15.00 hingga 18.00 pada sore hari.
3. Melakukan jogging sebanyak 2 kali dalam interval 1 minggu merupakan intensitas waktu yang paling banyak dipilih oleh responden dengan perolehan persentase sebesar 39%.
4. Umumnya, waktu efektif melakukan olahraga jogging dari sebagian besar responden adalah selama 20 menit dalam satu kali kesempatan olahraga jogging.
5. Sebesar 77% responden yang menyatakan membawa barang ketika melakukan olahraga jogging
6. Jika diurutkan menjadi sebuah skala prioritas, *Handphone* berada pada urutan pertama dengan persentase terbesar, lalu terdapat kunci, dompet, botol minum, pemutar musik, *Handsfree*, handuk dan barang pribadi lainnya yang menunjang kebutuhan responden saat melakukan olahraga jogging. namun seluruh kebutuhan ini tidak secara pasti dibawa secara bersamaan oleh pelaku jogging, hanya sebagian dari barang yang telah dipaparkan dan beberapa hal yang penting menurut pelaku.
7. Berdasarkan hasil kuesioner, 30% dari responden mengaku memilih untuk menyimpan barang pada kantung jaket, persentase ini adalah yang terbesar dibanding tempat penyimpanan lain.
8. Berdasarkan data diatas maka didapatkan bahwa sebesar 57% responden merasa tidak nyaman dengan posisi penyimpanan mereka.

#### 3.1.3. Hasil Pengambilan Data melalui Observasi

## 1. Persiapan Pra Joging

Persiapan yang dilakukan oleh pelaku joging sebelum melakukan joging antara lain adalah mengganti baju, dan menyiapkan beberapa hal penunjang aktivitas jogingnya, karena dalam beberapa kondisi, para pelaku joging menuju tempat joging tidak dengan kondisi siap joging. Saat melakukan observasi pada area olahraga Sabuga, Gasibu dan G.O.R. Saparua, terlihat bahwa ketika akan melakukan joging terlihat bahwa seseorang akan menyiapkan berbagai keperluan mereka untuk joging terlebih dahulu sebelum melakukan joging. Keperluan tersebut tidak lain adalah pemutar musik yang terintegrasi dengan Handphone, Dompot, kunci dan lain sebagainya, dalam pelaku umumnya melakukan peletakan terlebih dahulu terhadap barang-barang tersebut seperti ditas yang nantinya akan dibawa maupun di dalam kantung celana ataupun jaket, kemudian dilanjutkan dengan mengencangkan tali sepatu dan sedikit peregang awal sebelum melakukan joging, setelah semua persiapan tersebut dilakukan, maka joging dilakukan oleh para pelaku.

## 2. Pelaku Olahraga joging

Masyarakat kota Bandung yang mendatangi area olahraga joging di kota Bandung memiliki umur yang cukup beragam, namun berdasarkan observasi, kalangan masyarakat yang melakukan joging dengan membarang umumnya berada pada rentang usia remaja dan dewasa, hasil kuesioner juga dibuktikan bahwa usia 16 tahun hingga 26 tahun adalah merupakan pelaku joging paling dominan dibanding.

## 3. Melakukan Joging dengan membawa barang

Berdasarkan observasi, ketika melakukan joging, umumnya seseorang menyimpan barang pada kantung jaket dan kantung celana saat melakukan joging. Ketika menyimpan barang dan melakukan joging pada waktu yang bersamaan, badan yang bergerak mengakibatkan aksi reaksi pergerakan berlawanan arah pada barang yang disimpan pada tempat penyimpanan sekitar tubuh pelaku joging.

Berdasarkan observasi didapatkan beberapa hal yang disinyalir mempengaruhi pergerakan barang saat joging, yaitu semakin signifikan gerakan tubuh maka gerakan berlawanan arah dari barang bawaan juga akan semakin signifikan, kemudian adanya jarak antara tempat penyimpanan dan tubuh mengakibatkan adanya momentum barang untuk bergerak berlawanan dengan tubuh.



Gambar 1. Pelaku joging yang membawa barang ketika melakukan joging

## 4. Minum saat joging

Saat joging, seseorang umumnya meletakkan botol minum pada tangan ketika berolahraga. Saat observasi sama sekali tidak terlihat kebiasaan seseorang untuk menyimpan botol pada suatu wadah ketika melakukan olahraga joging.

## 5. Jaket untuk olahraga joging

Saat ini terdapat berbagai jenis jaket joging dengan berbagai jenis posisi tempat kantung penyimpanan barang terdapat jaket joging dengan penyimpanan pada bagian dada, umumnya digunakan untuk menyimpan 1 jenis barang. Kemudian terdapat jaket dengan posisi penyimpanan pada bagian lengan, dikarenakan posisinya yang berada pada bagian yang ketat pada jaket, tempat penyimpanan hanya ini dapat digunakan untuk menyimpan *Handphone* dan benda-benda kecil lainnya. Lalu dilanjutkan dengan jaket dengan penyimpanan pada bagian perut, merupakan bentuk penyimpanan yang paling banyak di temui. Posisinya yang berada pada bagian tengah badan, mengakibatkan kedua kantung dapat diakses oleh kedua tangan. Tempat penyimpanan tipe ini dapat digunakan untuk menyimpan *handphone*, *dompot*, kunci dan barang kecil lainnya.

Kemudian terdapat jaket dengan tanpa tempat penyimpanan, sehingga tidak dapat digunakan untuk menyimpan barang apapun.

#### 6. Dimensi ukuran kantung jaket

Untuk menemukan ukuran tempat penyimpanan yang sesuai maka dilakukan studi mengenai ukuran yang sesuai untuk digunakan sebagai tempat penyimpanan dari barang-barang yang memiliki probabilitas untuk dibawa saat jogging, berdasarkan hasil observasi, maka didapatkan bahwa tempat penyimpanan *Handphone* yang sesuai adalah dengan tinggi penyimpanan sebesar 15 cm dan lebar hingga 8 cm. kemudian tempat penyimpanan kunci yang sesuai adalah dengan tinggi penyimpanan sebesar 8.9 cm dan lebar hingga 3.8 cm. dan tempat penyimpanan dompet jenis ini memiliki ukuran dengan tinggi sebesar 8-9 cm, lebar hingga 10 cm. dan tebal hingga 2 cm.

#### 3.1.4. Hasil Pengambilan Data melalui Wawancara

##### 1. Alasan penggunaan jaket saat melakukan jogging

Berdasarkan pemaparan responden, dengan menggunakan jaket, keringat lebih mudah dan lebih banyak keluar, sehingga saat melakukan jogging lebih banyak lemak dan kalori yang terbakar. Selain itu ketika digunakan pada siang atau sore hari, jaket juga dapat melindungi kulit dari panas sinar matahari dikala melakukan jogging. Sedangkan saat digunakan untuk menyimpan barang, jaket dinilai cukup praktis, karena sudah memiliki tempat penyimpan yang dinilai dapat mengakomodir kebutuhan mereka, sehingga tidak perlu membawa tas tambahan atau sejenisnya.

##### 2. Kenyamanan jogging dengan barang

Berdasarkan wawancara kepada responden mengenai kenyamanan melakukan jogging dengan menyimpan barang pada jaket, setelah melakukan jogging selama 30 menit, responden menyimpulkan bahwa terdapat rasa tidak nyaman diakibatkan oleh pergerakan barang yang terjadi ketika melakukan jogging, dan bersentuhan dengan tubuh sehingga mengakibatkan rasa tidak nyaman. Pergerakan barang pada jaket juga diakibatkan oleh jenis kantung jaket yang memiliki desain yang tidak menempel dengan tubuh sehingga memiliki momentum untuk bergerak. Ketidaknyamanan ini menghasilkan rasa ketidakbebasan untuk bergerak ketika melakukan jogging, karena semakin banyak pergerakan tubuh akan menghasilkan pergerakan barang yang semakin besar, yang juga akan mengganggu kenyamanan.

### 3.2 Analisis Data

Guna menciptakan sebuah produk yang solutif, dilakukan analisis-analisis terlebih guna mendapat sebuah gambaran skala prioritas dari aspek yang akan dipertimbangkan dalam produk rancangan, analisis-analisis ini tidak lain adalah analisis aspek desain. Berikut ini merupakan penjabaran permasalahan dari penelitian ini serta aspek-aspek yang berhubungan dengan permasalahan tersebut:

**Tabel 1.** Komparasi Aspek Ergonomi

No	Masalah Penelitian	Aspek Desain
1	Barang kebutuhan yang harus dipenuhi ketika jogging.	Fungsi
2	Fenomena seseorang yang umumnya menyimpan barang ketika melakukan jogging.	Fungsi dan Ergonomi
3	Barang yang bergerak mengenai tubuh, akibat gerak tubuh ketika melakukan jogging.	Ergonomi

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, analisis dilakukan dengan metode komparasi, dengan mengkomparasikan jaket jogging yang sudah ada yang difokuskan pada tempat penyimpanan yang dimiliki. Analisis komparasi dilakukan pada 2 aspek, yaitu aspek ergonomi dan fungsi.

#### 3.2.1 Analisis Aspek Ergonomi

**Tabel 2.** Komparasi Aspek Ergonomi

No	Letak penyimpanan	Kelebihan	Kekurangan
1	Pada bagian Dada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat dijangkau dengan kedua tangan.</li> <li>- Bukan bagian yang memiliki gerak signifikan.</li> <li>- Penempatan barang pada ruang penyimpanan yang terbatas membatasi ruang gerak barang bawaan</li> </ul>	- Menyimpan banyak barang pada dada, dapat menyebabkan rasa kurang nyaman ketika bernafas saat berolahraga.
2	Pada bagian Lengan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dapat dijangkau dengan kedua tangan.</li> </ul>	- Walau memiliki gerak yang signifikan, penyimpanan pada area tangan tidak menyebabkan benturan terhadap tubuh.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Walau memiliki gerak yang signifikan, penyimpanan pada area tangan tidak menyebabkan benturan terhadap tubuh.</li> <li>- Tidak mengganggu organ dalam ketika melakukan olahraga.</li> <li>- Penempatan pada posisi bagian jaket ketat, mengakibatkan barang yang semakin menempel pada tubuh dan tak mengalami pergerakan yang signifikan.</li> <li>- Penempatan barang pada ruang penyimpanan yang terbatas membatasi ruang gerak barang bawaan.</li> </ul>	
3	Pada bagian Perut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penempatan ditengah, tidak menyebabkan rasa tidak seimbang ketika melakukan joging.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Posisi penyimpanan berada pada tempat yang memiliki pergerakan yang bergerak berlawanan dan signifikan, sehingga menyebabkan barang ikut bergerak, serta penempatan barang yang berada tepat didepan arah pergerakan tubuh.</li> <li>-Ketika melakukan joging badan akan sedikit condong, sehingga akan tercipta ruang momentum untuk berbenturan dengan tubuh, arah gerak tubuh.</li> <li>-Ukuran penyimpanan yang besar menyebabkan terciptanya ruang barnag untuk bergerak.</li> </ul>

Mengenai aksesibilitas terhadap tempat penyimpanan, digunakan ukuran antropometri tangan masyarakat Indonesia untuk menjadi acuan ukuran dari lebar metacarpal yang dibutuhkan. berikut merupakan data Antropometri Orang Indonesia beserta dimensinya (Nurmianto, 1991)

No.	Dimensi	Persentil		
		5%	50%	95%
1	Panjang Tangan	155,0	172,0	189,0
2	Panjang Telapak Tangan	87,0	97,0	108,0
3	Panjang Ibu Jari	42,0	46,5	51,0
4	Panjang Jari Telunjuk	60,0	66,0	72,0
5	Panjang Jari Tengah	69,0	75,5	84,0
6	Panjang Jari Manis	59,0	65,5	72,0
7	Panjang Jari Kelingking	45,0	49,5	54,0
8	Lebar Ibu Jari (IPJ)	16,0	19,5	23,0
9	Tebal Ibu Jari (IPJ)	15,0	19,0	23,0
10	Lebar Jari Telunjuk (PIPJ)	13,0	16,5	20,0
11	Tebal Jari Telunjuk (PIPJ)	13,0	16,5	20,0
12	Lebar Telapak Tangan ( <i>Metacarpal</i> )	68,0	77,0	88,0
13	Lebar Telapak Tangan (sampai Ibu Jari)	82,0	93,5	108,0
14	Lebar Telapak Tangan (Minimum)	59,0	67,0	82,0
15	Tebal Telapak Tanagan ( <i>Metacarpal</i> )	25,0	29,0	34,0
16	Tebal Telapak Tangan (sampai Ibu Jari)	41,0	46,0	48,0
17	Diameter Genggaman (maksimum)	43,0	47,0	51,0
18	Lebar Maksimum (Ibu Jari ke Jari Kelingking)	169,0	188,0	206,0
19	Lebar Fungsional Maksimum (Ibu Jari ke Jari Lain)	113,0	127,5	142,0
20	Segi Empat Minimum yang dapat dilewati Telapak Tangan	51,0	59,0	67,0

Gambar 7. Data Antropometri Tangan dengan satuan milimeter

Berdasarkan hasil komparasi yang telah dilakukan maka didapatkan bahwa:

1. Barang bawaan tidak akan menyebabkan benturan, apabila tidak diletakkan menghalangi arah gerak tubuh yang bergerak secara signifikan ketika melakukan joging.
2. Ukuran area akses minimal yang sesuai untuk digunakan adalah 10,8 cm.
3. Penyimpanan pada bagian yang ketat, dapat mempersulit aksesibilitas terhadap barang bawaan.
4. Posisi penempatan yang baik adalah penempatan yang tidak mengganggu kerja tubuh saat melakukan joging.
5. Pergerakan barang dapat diminimalisir dengan posisi peletakan yang benar-benar menyentuh tubuh, dan ruang gerak dalam penyimpanan yang terbatas.

### 3.2.2. Analisis Aspek Fungsi

Tabel 3. Komparasi Aspek Fungsi

No	Letak penyimpanan	Kelebihan	Kekurangan
1	Pada bagian Dada	- Barang bawaan lebih cepat diakses, karena wadah yang ada hanya memungkinkan untuk menyimpan 1 jenis benda	- Penyatuan tempat penyimpanan membuka probabilitas benda saling bergesekan dan rusak.
2	Pada bagian Lengan	- Barang bawaan lebih cepat diakses, karena wadah yang ada hanya memungkinkan untuk menyimpan 1 jenis benda.	- Area penyimpanan kecil. Penyatuan tempat penyimpanan membuka probabilitas benda saling bergesekan dan rusak - Area penyimpanan kecil

3	Pada bagian Perut	–Tempat penyimpanan yang berbeda meminimalisir probabilitas rusaknya barang bawaan karena adanya pergerakan tubuh. –Area penyimpanan besar. mungkin untuk menyimpan 1 jenis benda	–Barang bawaan yang sedikit lebih memakan waktu untuk diakses, karena memiliki tempat penyimpanan yang berbeda.
---	-------------------	--	---

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada aspek fungsi, maka didapatkan beberapa parameter mengenai aspek fungsi:

1. Penyimpanan dengan tempat berbeda antar beberapa barang, dapat menghindari kontak antar barang bawaan, dan menghentikan pergerakan antar barang.
2. Penempatan pada barang pada wadah berbeda akan memudahkan aksesibilitas terhadap barang bawaan.
3. Area penyimpanan yang besar tidak menjamin kenyamanan.

### 3.3. Terms of References

#### 3.3.1 Pertimbangan desain (*Design Considerations*)

Berdasarkan penjabaran pada beberapa aspek sebelumnya terdapat beberapa hal yang dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam perancangan produk, pertimbangan-pertimbangan tersebut antara lain adalah :

1. Barang bawaan tidak akan menyebabkan benturan, apabila tidak diletakkan menghalangi arah gerak tubuh yang bergerak secara signifikan ketika melakukan joging.
2. Ukuran area akses minimal yang sesuai untuk digunakan adalah 10,8 cm.
3. Penyimpanan pada bagian yang ketat, dapat mempersulit aksesibilitas terhadap barang bawaan.
4. Posisi penempatan yang baik adalah penempatan yang tidak mengganggu kerja tubuh saat melakukan joging.
5. Pergerakan barang dapat diminimalisir dengan posisi peletakan yang benar-benar menyentuh tubuh, dan ruang gerak dalam penyimpanan yang terbatas.
6. Penempatan pada barang pada wadah berbeda akan memudahkan aksesibilitas terhadap barang bawaan.

#### 3.3.2. Batasan Desain (*Design Constraints*)

Berdasarkan pemaparan sebelumnya, penelitian akan dibatasi dengan memfokuskan penelitian pada beberapa hal, hal-hal tersebut antara lain adalah :

1. Pengembangan hanya difokuskan pada tempat penyimpanan yang terintegrasi pada jaket.
2. Penelitian difokuskan untuk meminimalisir permasalahan pergerakan barang bawaan yang mengenai tubuh, ketika tubuh bergerak saat joging.
3. Tempat penyimpanan dibatasi hanya untuk menyimpan 3 barang yang telah ditentukan.

#### 3.3.3 Kebutuhan Desain (*Design Requirements*)

Berdasarkan penjabaran pada beberapa aspek sebelumnya terdapat beberapa hal yang menjadi kebutuhan dalam rancangan produk, kebutuhan-kebutuhan tersebut antar lain adalah:

1. Produk diharuskan dapat meminimalisir pergerakan barang yang berakibat kontak barang terhadap tubuh ketika joging.
2. Produk dapat mengakomodir tempat 3 barang yang telah ditentukan, yaitu Handphone, Kunci dan dompet.
3. Produk membutuhkan area akses minimal 10,8 cm.
4. Penyimpanan dengan tempat berbeda antar beberapa barang, dapat menghindari kontak antar barang bawaan.
5. Cara penyimpanan barang dengan posisi peletakan yang menyentuh tubuh, dan ruang gerak dalam penyimpanan yang terbatas.

#### 3.3.4. Deskripsi Produk (*Product Statement*)

Berdasarkan hasil analisis, maka didapatkan data bahwa jaket yang sesuai untuk olahraga joging adalah jaket dengan karakteristik sebagai berikut:

1. Mampu mengakomodir Handphone, Dompet dan Kunci.
2. Berada pada bagian yang tidak menghalangi arah gerak tubuh, sehingga minim akan terjadinya benturan.
3. Memiliki tempat penyimpanan dengan tempat berbeda antar beberapa barang, guna menghindari kontak dan pergerakan antar barang bawaan.
4. Ukuran area akses minimal yang sesuai untuk digunakan adalah 10.8 cm.
5. Penempatan tidak mengganggu kerja tubuh saat melakukan joging.
6. Cara penyimpanan barang dengan posisi peletakan yang menyentuh tubuh, dan ruang gerak dalam penyimpanan yang terbatas.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan analisis komparasi dari permasalahan yang diangkat mengenai jaket joging, untuk meminimalisir permasalahan pergerakan barang bawaan yang menyebabkan rasa tidak nyaman ketika melakukan joging, sebuah jaket membutuhkan karakteristik sebagai berikut :

1. Memiliki tempat penyimpanan yang berada pada bagian tubuh yang memiliki gerak secara signifikan.
2. Memiliki tempat penyimpanan yang tidak memiliki jarak antar tubuh, karena dengan menyentuh dengan tubuh, momentum pergerakan barang bawaan untuk bergerak berlawanan arah dengan tubuh akan semakin minim.
3. Memiliki tempat penyimpanan yang ukuran penyimpanannya sesuai dengan dimensi barang yang dimasukkan, hal ini juga berfungsi untuk meminimalisir pergerakan barang karena terbatasnya ruang gerak.
4. Tidak menghalangi arah gerak tubuh, karena hal ini akan menyebabkan rasa tidak nyaman yang berasal dari terganggunya gerakan tubuh.

Dengan karakteristik yang telah dipaparkan diatas, barang bawaan saat joging dapat nyaman untuk dibawa apabila disimpan pada jaket dengan karakteristik yang telah disebutkan diatas.

#### Daftar Pustaka

- [1] Purwanto, Sugeng. 2012. Perbedaan Pengaruh Antara Latihan Joging dan jalan Jalan Cepat Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani. Yogyakarta : Jurnal Indonesian Sport Scientist Association.(<http://staffnew.uny.ac.id/upload/132315279/penelitian/PERBEDAAN+PENGARUH.pdf>)
- [2] Bangun, Eva Viola. 2014. Pengaruh Warna Ruang Kerja Terhadap Kenyamanan Dosen Departemen Psikologi Industri dan Organisasi. Journal : Medan. Universitas Sumatera Utara. (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/41143/Chapter%20II.pdf?sequence=4&isAllowed=y>)
- [3] Situmorang, Hotmian A. M. 2013. Gambaran Keluhan Muskuloskeletal pada Pekerja Pembuat Tas di Jalan Bajak V Kecamatan Medan Amplas. Journal : Medan. Universitas Sumatera Utara. (<http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/41143/Chapter%20I.pdf?sequence=4&isAllowed=y>)
- [4] Budiharjo, Siti Miftakhul Jannah. 2012 Kajian Keterkaitan Gaya Hidup Mahasiswa Dengan Tata Ruang Koridor Jalan Babasari Yogyakarta. Thesis : Yogyakarta. Universitas Atma Jaya Yogyakarta. (<http://e-journal.uajy.ac.id/433/3/2MTA01486.pdf>)
- [5] Sari, Putri Amalia. 2013. Kebiasaan Nongkrong Remaja Masa Kini di Mall Royal Plaza Surabaya. Skripsi : Surabaya. Institut Agama Islam Sunan Ampel Surabaya. (<http://digilib.uinsby.ac.id/11028/4/bab%202.pdf>)
- [6] Hastuti, Wiji. 2009. Studi Komparasi penggunaan metode STAD (Student Team Achievement Divission) dilengkapi modul dengan LKS terhadap Prestasi Belajar siswa sub Pokok Bahasan Konsep mol semester I SMA Negeri 1 Manyaran Tahun Ajaran 2008/2009. Surakarta : Universitas Sebelas Maret.(<https://eprints.uns.ac.id/188/1/167260309201011431.pdf>)
- [7] Saputra, Yudha M. 2004. Dasar-Dasar Keterampilan Atletik. Jakarta : Direktorat Jendral Olahraga ([http://file.upi.edu/Direktori/DUAL-MODES/PENJASKES/BBM\\_1.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/DUAL-MODES/PENJASKES/BBM_1.pdf))
- [8] Cahyawati, Novita. 2008. Perancangan Fasilitas Fisik, Lingkungan Fisik, dan Tata Letak Fasilitas Fisik Dalam Kabin Yacht Ditinjau Dari Segi Ergonomi. ([http://repository.maranatha.edu/4741/2/0423073\\_Appendices.pdf](http://repository.maranatha.edu/4741/2/0423073_Appendices.pdf))