

**PENGEMBANGAN MODEL TAS RANSEL YANG ERGONOMIS,  
EKONOMIS, ESTETIK, EFISIEN DAN BERKUALITAS BAGI  
OLAHRAGAWAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Program Studi Ilmu  
Keolahragaan Universitas Negeri Padang*



**OLEH :**

**KARMIA INDAH SARI**

**NIM : 19089054**

**PRODI ILMU KEOLAHRAGAGAAN  
DEPARTEMEN KESEHATAN DAN REKREASI  
FAKULTAS ILMU KEOLARAGAAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI**

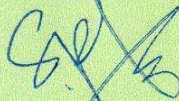
**PENGEMBANGAN MODEL TAS RANSEL YANG ERGONOMIS,  
EKONOMIS, ESTETIK, EFISIEN, DAN BERKUALITAS BAGI  
OLAHRAGAWAN**

Nama : Karmia Indah Sari  
NIM/BP : 19089054/2019  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
Departemen : Kesehatan Dan Rekreasi  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan  
Universitas : Universitas Negeri Padang

Padang, Mei 2023

Mengetahui

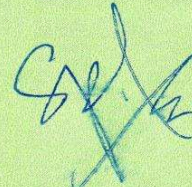
Kepala Departemen Kesehatan dan  
Rekreasi



**Prof. Dr. M. Sazeli Rifki, S. Si, M.Pd**  
NIP. 19790704 200912 1 004

Disetujui Oleh :

Pembimbing



**Prof. Dr. M. Sazeli Rifki, S. Si, M.Pd**  
NIP. 19790704 200912 1 004



**PENGESAHAN SKRIPSI**

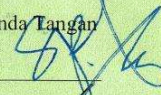
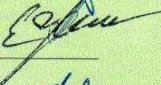

**Dinyatakan Lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Program Studi Ilmu Keolahragaan Departemen Kesehatan dan Rekreasi  
Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang**

**PENGEMBANGAN MODEL TAS RANSEL YANG ERGONOMIS,  
EKONOMIS, ESTETIK, EFISIEN, DAN BERKUALITAS BAGI  
OLAHRAGAWAN**

Nama : Karmia Indah Sari  
NIM/BP : 19089054/2019  
Program Studi : Ilmu Keolahragaan  
Departemen : Kesehatan Dan Rekreasi  
Fakultas : Ilmu Keolahragaan  
Universitas : Universitas Negeri Padang

Padang, Mei 2023

**Tim Penguji**

	<b>Nama</b>	<b>Tanda Tangan</b>
1. Ketua	: Prof. Dr. Muhammad Sazeli Rifki, S. Si, M.Pd	1. 
2. Anggota	: Endang Sepdanius, S.Si, M.Or	2. 
3. Anggota	: Dr. Nuriddin Widya Pranoto, S.Pd, M.Or	3. 

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya Karmia Indah Sari NIM 19089054 menyatakan :

1. Skripsi saya dengan judul **“Pengembangan Model Tas Ransel yang Ergonomis, Ekonomis, Estetik, Efisien, dan Berkualitas Bagi Olahragawan”** adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Universitas Negeri Padang maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Skripsi murni, gagasan penilaian dan rumusan saya sendiri, disamping dari arahan tim pembimbing, penguji dan masukan dari rekan-rekan peserta seminar.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya tulis atau pendapat yang ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah saya dan disebut nama pengarang dan daftar rujukannya.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan yang tidak benar dari pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena skripsi ini, serta sanksi lainnya yang sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.

Padang, Mei 2023

Saya yang menyatakan



Karmia Indah Sari

NIM. 19089054

## ABSTRAK

**Karmia Indah Sari:** Pengembangan Model Tas Ransel yang Ergonomis, Ekonomis, Estetik, Efisien, dan Berkualitas Bagi Olahragawan. Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan. Universitas Negeri Padang.

Tas olahraga merupakan alat bantu yang dipergunakan untuk membawa peralatan olahraga. Permasalahan dalam penelitian ini masih banyaknya atlet yang mengeluh terkait ergonomis, ekonomis, estetika, efisiensi, dan kualitas tas. Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang sering dialami oleh olahragawan terkait permasalahan tentang tas ransel. Penelitian ini berjenis Riset and Development R&D dengan mempergunakan model pengembangan ADDIE (Analysis, Desain, Development, Implementation, Evaluation) Peneliti mengembangkan tas ransel olahraga yang dapat mengakomodir kebutuhan atlet cabang permainan bola besar dan cabang olahraga yang mempergunakan raket. Produk yang dihasilkan diuji validitasnya melalui validasi 1 orang ahli desain dan 1 orang quality control yang ahli di bidang industri tas. Produk tas yang dihasilkan dalam penelitian juga di nilai oleh 120 responden, 20 orang responden dari masing-masing cabang olahraga (sepak bola, futsal, bola voli, bola basket, bulu tangkis, dan tenis lapangan). Berdasarkan hasil penilaian ahli diketahui bahwa tas ransel yang di buat memiliki nilai (92,08%) dengan kategori baik, sedangkan berdasarkan angket penilaian responden atlet terhadap tas memperoleh nilai ( 86,26% ) dengan kategori baik. Dari hasil penilaian dapat disimpulkan bahwa Pengembangan Model Tas Ransel yang dilakukan layak digunakan.

**Kata Kunci :** Tas Ransel, Ergonomis, Ekonomis, Efisien, Estetik, Tas Ransel Olahragawan



## KATA PENGANTAR

Syukur Allhamdulillah penulis ucapkan terimakasih atas kehadihat Allah SWT yang telah melimpahkann rahmat dan karunianya serta petunjuk-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan berjudul **“Pengembangan Model Tas Yang Ergonomis, Ekonomis, Estetik, Efisien, dan berkualitas bagi olahragawan”**. Skripsi ini ditulis untuk dapat melanjutkan penelitian ini ketahap berikutnya.

Skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik tanpa bantuan maupun dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Ganefri, Ph. D selaku Rector Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Dr. Muhammad Sazeli Rifki, S.Si, M.Pd selaku selaku Ketua Departemen Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberikan pelayanan akademik dan memimpin Departemen Kesehatan dan Rekreasi di Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Dr. Muhammad Sazeli Rifki, S.Si, M.Pd selaku pembibing akademik sekaligus pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Dr. Nuridin Widya Pranoto, S.Pd, M.Or selaku Dosen Depertemen Kesehatan dan Rekreasi yang telah membantu dan membimbing penulis dalam menyelesaikan skripsi ini dengan penuh kesabaran.
5. Seluruh bapak/ibu Dosen Departemen Kesehatan dan Rekreasi yang telah memberikan ilmunya kepada penulis selama perkuliahan.
6. Teristimewa kepada keluarga penulis Ayahanda Icul yang semasa hidupnya selalu memberikan motivasi dalam segala hal terutama terkait Pendidikan dan Ibunda Irda Yanti yang selalu mendoakan setiap langkah penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dari awal sampai selesai, dan tidak lupa juga kepada saudara saya Inda Yati, Gusti Zariadi, Desi Irda Yulia, dan Firmahdi Syukri yang selalu memberikan dukungan, motivasi, dan materi sehingga penulis dapat melanjutkan perkuliahan dan menyelesaikan skripsi ini.

Dengan rasa syukur dan kerendahan hati penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang sudah terlibat dalam penulisan skripsi ini, semoga dibalas oleh Allah SWT dengan pahala yang berlipat ganda, *Aamiin Ya Rabbal 'Alamiin*.

Dalam penulisan skripsi ini, penulis menyadari masih banyak terdapat berbagai kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca guna menyempurnakan skripsi ini serta dapat melanjutkan ke tahap berikutnya untuk menyempurnakan segala kekurangan.

Padang, Mei 2023

Penulis

Karmia Indah Sari

NIM. 19089054

## DAFTAR ISI

<b>Daftar isi</b>	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>i</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	9
C. Pembatasan Masalah .....	10
D. Perumusan Masalah .....	10
E. Tujuan Penelitian .....	10
F. Manfaat Penelitian .....	10
G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan .....	11
<b>BAB II. KAJIAN TEORI .....</b>	<b>13</b>
A. Pengembangan Produk.....	13
B. Tas Ransel .....	13
C. Tas Ransel Ergonomis.....	15
D. Tas Ransel Ekonomis.....	17
E. Tas Ransel Estetik .....	18
F. Tas Ransel Efisien.....	19
G. Bagian-bagian (fitur) Tas Ransel .....	20
H. Kompartemen Yang Dibutuhkan Pada Tas Ransel Bagi Olahragawan.....	23
I. Jenis- jenis Material Yang Digunakan Dalam Pembuatan	



Tas Ransel .....	24
J. Jenis-jenis Benang.....	49
K. Sistem Jahitan Pada Tas Ransel .....	53
L. Penelitian sebelumnya.....	55
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>58</b>
A. Jenis Penelitian .....	58
B. Model Pengembangan .....	58
C. Prosedur Pengembangan .....	59
D. Populasi dan Sampel .....	81
E. Tempat dan Waktu Penelitian .....	82
F. Teknik Pengumpulan Data.....	82
G. Instrumen Penelitian .....	83
H. Teknik Analisis Data .....	87
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>91</b>
A. Hasil Pengembangan.....	91
B. Pembahasan.....	113
1. Ergonomis .....	113
2. Ekonomis .....	115
3. Estetik .....	116
4. Efisien .....	117
<b>BAB V. PENUTUP.....</b>	<b>119</b>
A. Kesimpulan .....	119
B. Saran .....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>121</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Hasil observasi awal.....	4
2. Total biaya yang diperlukan dalam pembuatan tas ransel.....	64
3. Angket observasi awal .....	84
4. Angket observasi awal untuk cabang olahraga bola besar .....	85
5. Angket observasi awal untuk cabang olahraga yang menggunakan raket ..	85
6. Indikator validasi ahli .....	86
7. Skala linkert.....	88
8. Persentase validasi .....	89
9. Kategori skla linkert.....	98
10. Indikator validasi ahli.....	99
11. Hasil validasi ahli .....	99
<b>Responden Olahragawan Cabang Sepakbola</b>	
12. Indikator keefektifan terhadap tampilan luar tas ransel .....	100
13. Indikator keefektifan terhadap kenyamanan pengguna saat menggunakan tas ransel.....	100
14. Indikator keefektifan terhadap kekuatan tas ransel .....	100
15. Indikator keefektifan terhadap desain tas ransel yang sudah dikembangkan .....	101
16. Indikator keefektifan terhadap kelengkapan fitur tas ransel .....	101
<b>Responden Olahragawan Cabang Futsal</b>	
17. Indikator keefektifan terhadap tampilan luar tas ransel .....	101
18. Indikator keefektifan terhadap kenyamanan pengguna saat menggunakan tas ransel.....	102
19. Indikator keefektifan terhadap kekuatan tas ransel.....	102
20. Indikator keefektifan terhadap desain tas ransel yang sudah dikembangkan .....	103
21. Indikator keefektifan terhadap kelengkapan fitur tas ransel .....	103
<b>Responden Olahragawan Cabang Bolavoli</b>	
22. Indikator keefektifan terhadap tampilan luar tas ransel .....	103
23. Indikator keefektifan terhadap kenyamanan pengguna saat menggunakan tas ransel.....	104
24. Indikator keefektifan terhadap kekuatan tas ransel.....	104
25. Indikator keefektifan terhadap desain tas ransel yang sudah dikembangkan .....	104
26. Indikator keefektifan terhadap kelengkapan fitur tas ransel .....	105
<b>Responden Olahragawan Cabang Bolabasket</b>	

27. Indikator keefektifan terhadap tampilan luar tas ransel .....	105
28. Indikator keefektifan terhadap kenyamanan pengguna saat menggunakan tas ransel.....	105
29. Indikator keefektifan terhadap kekuatan tas ransel .....	106
30. Indikator keefektifan terhadap desain tas ransel yang sudah dikembangkan .....	106
31. Indikator keefektifan terhadap kelengkapan fitur tas ransel .....	106
<b>Responden Olahragawan Cabang Bulutangkis</b>	
32. Indikator keefektifan terhadap tampilan luar tas ransel .....	107
33. Indikator keefektifan terhadap kenyamanan pengguna saat menggunakan tas ransel.....	107
34. Indikator keefektifan terhadap kekuatan tas ransel .....	108
35. Indikator keefektifan terhadap desain tas ransel yang sudah dikembangkan .....	108
36. Indikator keefektifan terhadap kelengkapan fitur tas ransel .....	108
<b>Responden Olahragawan Cabang Tenis Lapangan</b>	
37. Indikator keefektifan terhadap tampilan luar tas ransel .....	109
38. Indikator keefektifan terhadap kenyamanan pengguna saat menggunakan tas ransel.....	109
39. Indikator keefektifan terhadap kekuatan tas ransel .....	109
40. Indikator keefektifan terhadap desain tas ransel yang sudah dikembangkan .....	110
41. Indikator keefektifan terhadap kelengkapan fitur tas ransel .....	110
42. Persentase Penilaian Akhir Responden .....	111
43. Tingkat Pencapaian dalam Persentase Validasi .....	112

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Kain Taslan .....	25
Gambar 2. Kain Cordura .....	26
Gambar 3. Kain Canvas .....	27
Gambar 4. Kain Dinir.....	29
Gambar 5. Kain Suede .....	30
Gambar 6. Kain Parasut .....	32
Gambar 7. Kulit Sintetis .....	33
Gambar 8. Kulit Binatang Asli .....	34
Gambar 9. Kain Berbahan Denim.....	34
Gambar 10. Kain Berbahan Karet .....	35
Gambar 11. Bahan Plastik .....	36
Gambar 12. Bahan Kertas .....	36
Gambar 13. Waterproof Zipper.....	37
Gambar 14. Coil Zipper .....	38
Gambar 15. Derlin Zipper .....	38
Gambar 16. Plastic Zipper .....	39
Gambar 17. Metal Zipper.....	39
Gambar 18. Invisible Zipper .....	40
Gambar 19. Fireproof Zipper .....	40
Gambar 20. Busa Ati.....	42
Gambar 21. Busa Polyfoam .....	42
Gambar 22. Busa Lapis .....	43
Gambar 23. Busa Teri .....	43
Gambar 24. Dakron Lembaran.....	44
Gambar 25. Kain Keras.....	44
Gambar 26. Staplek.....	45
Gambar 27. Laken.....	45
Gambar 28. Pelon.....	46
Gambar 29. Webbing Polyester .....	47
Gambar 30. Webbing Katun .....	47
Gambar 31. Webbing Nilon .....	48
Gambar 32. Gesper Bahan Plastik .....	48
Gambar 33. Ladderlock Buckles.....	49
Gambar 34. Gesper Bahan Besi .....	49
Gambar 35. Jahitan Single .....	54
Gambar 36. Jahitan Doeble Stitching.....	54
Gambar 37. Jahitan Zig zag .....	55
Gambar 38. Langkah-langkah Mode ADDIE .....	59
Gambar 39. Mizuno Black Backpack .....	66
Gambar 40. Tampilan Tas Ransel dari Depan .....	72
Gambar 41. Tampilan Tan Ransel dari Sisi Samping .....	73
Gambar 42. Tampilan Bagian Dalam Kantung Utama Pertama .....	74



Gambar 43. Tampilan Bagian Dalam Kantong Utama Kedua.....	75
Gambar 44. Tampilan Kantong Tambahan.....	75
Gambar 45. Tampilan Tas Ransel dari Belakang.....	76
Gambar 46. Tampilan Tas Ransel dari Bawah.....	77
Gambar 47. Tampilan Tali Tas Ransel .....	78
Gambar 48. Tas Khusus Bola .....	78
Gambar 49. Sketsa Tampilan Luar Tas Ransel.....	93
Gambar 50. Sketsa Fitur-fitur Tas Ransel.....	94
Gambar 51. Sketsa Tas Khusus Bola .....	94
Gambar 52. Membuat Pola pada Kertas .....	95
Gambar 53. Menggunting Bahan .....	95
Gambar 54. Menjahit Bahan .....	96
Gambar 55. Hasil Produksi .....	97
Gambar 56. Dokumentasi Penelitian.....	127

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
Lampiran 1. Angket Validasi Ahli .....	121

# **BAB I**

## **PENDAHULAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Tas merupakan alat yang diciptakan untuk mempermudah penggunaannya dalam membawa barang kebutuhannya secara bersamaan Yanuar Herlambang (2019). Tas menjadi kemasan atau wadah dengan berbagai bentuk yang biasanya bertali, dipakai untuk menaruh atau menyimpan sesuatu (KBBI). Dalam perkembangan zaman yang semakin berkembang, sudah banyak diciptakan tas yang beragam dengan tujuan memenuhi semua kebutuhan berbagai jenis kegiatan sesuai dengan fungsinya. Salah satu jenis tas yang sering digunakan oleh banyak pengguna adalah tas ransel, karena dari segi pemakaiannya tas ransel lebih gampang digunakan dan juga bisa membawa barang bawaan lebih banyak.

Tas memiliki beberapa jenis dan model diantaranya Backpack, Bucket Bag, Hobo Bag, dan Sling Bag (Darwin, Hardman, dan Faisal). Backpack atau Tas ransel adalah wadah tertutup yang menggunakan dua tali memanjang vertical melewati bahu dan menempel dipunggung. Tetapi, ada tas ransel yang digunakan untuk membawa barang-barang ringan biasanya hanya menggunakan satu tali. Bucket Bag atau tas jinjing menurut Snapy.id adalah sebuah tas yang didesain dengan bagian atas yang terbuka dan digunakan dengan cara dijinjing. Hobo Bag menurut Wikipedia adalah tas tangan yang berbentuk besar seperti bulan sabit dan posturnya melengkung dengan tali Panjang yang dirancang untuk dipakai di atas

bahu. Sling bag atau tas selempang adalah tas yang memiliki ukuran agak kecil dan memiliki variasi yang beragam biasanya digunakan untuk menyimpan hp dan dompet.

Tas ransel memiliki fungsi untuk menaruh, menyimpan atau membawa barang dengan berbagai bentuk, ukuran dan model sesuai dengan bahan untuk pembuatannya (Wulandari dan Achir, 2015). Selain itu tas ransel juga berfungsi untuk menopang tubuh serta membebaskan tangan dari beban yang membuat rasa lelah karena pemakaian tas ransel ini lebih praktis yaitu digunakan dipunggung atau digantung pada kedua bahu. Tas ransel juga dapat mengangkat beban yang lebih berat dan menitik beratkan tubuh menggunakan kekuatan pinggul dan menambah kestabilan tubuh, (Yanuar Herlambang, 2019).

Menurut Yunita (2010) Tas merupakan suatu kebutuhan bagi setiap orang dalam menjalani aktivitasnya sehari-hari. Salah satu kalangan yang membutuhkan tas adalah olahragawan karena tas olahraga dapat membantu olahragawan membawa barang bawaannya ketika sedang berolahraga. Tas olahraga sering digunakan baik untuk berolahraga didalam ruangan maupun diluar ruangan. Banyak dijumpai saat melihat orang berolahraga mereka selalu membawa tas olahraga. Didalam tas olahraga mereka menyimpan semua barang yang dibutuhkan saat berolahraga seperti handuk, botol minum, sepatu olahraga, handphone, dan lainnya. Saat ini sudah banyak jenis tas olahraga yang diciptakan tetapi masih belum ada tas olahraga yang benar benar bisa memenuhi semua kebutuhan yang diperlukan oleh olahragawan.



Tas olahraga seharusnya didesain berdasarkan kebutuhan olahragawan. Mendesain atau proses perencanaan harus memahami masalah yang berkaitan dengan fungsi produk dikehendaki dan hubungan dengan penggunanya (Bram Palgunadi, 2008:14). Tas olahraga didesain dari segi ukuran tas maupun fitur-fitur yang dibutuhkan. Fitur yang dibutuhkan seperti kompartemen untuk meletakkan baju olahraga, sepatu olahraga, botol minum, handuk, handphone, dan alat-alat untuk olahraga lainnya. Tujuan diberikannya kompartemen agar barang-barang yang ada didalamnya tidak tercampur dan olahragawan mudah untuk mengambil apa yang dibutuhkannya.

Olahragawan membutuhkan desain tas olahraga yang ergonomis, ekonomis, estetik, efisien, dan berkualitas. Yang dimaksud dengan ergonomis yaitu suatu penyesuaian antara produk dengan kebutuhan tubuh manusia. Ekonomis merupakan suatu usaha untuk mendapatkan produk yang berkualitas dengan harga yang seminimal mungkin. Estetik adalah menghasilkan produk berdasarkan keindahan yang dapat dirasakan oleh orang banyak. Efisien merupakan bentuk upaya dalam mencapai tujuan yang maksimal dengan meminimalisir pengeluaran sumber daya. Sedangkan berkualitas adalah sebuah produk yang memperagakan fungsi keseluruhan termasuk durabilitas, reabilitas, ketepatan, kemudahan pengoperasian, dan reperasi produk (Garvin, 2004).

Observasi awal yang dilakukan penulis pada bulan Januari 2023 kepada beberapa cabang olahraga yang menggunakan bola besar (sepak bola, futsal, bola voli, bola basket) dan cabang olahraga yang menggunakan raket (badminton, tenis lapangan) karena olahraga tersebut paling banyak digemari oleh banyak orang

saat ini. Observasi yang dilakukan untuk cabang olahraga sepakbola bertempat di lapangan sepakbola SSB IMAM BONJOL PADANG, futsal dilakukan di lapangan Rafhly by pass, bola voli di Kuranji by pass, bola basket di lapangan SMA N 7 PADANG. Untuk cabang olahraga yang menggunakan raket khususnya cabang badminton dilakukan di badminton indoor ilverd simpang gia kota padang, sedangkan cabang tenis lapangan dilakukan di lapangan indoor dan outdoor tenis lapangan fakultas ilmu keolahragaan. Observasi awal ini dilakukan dengan jumlah peserta 20 orang dimasing-masing cabang.

Dari hasil observasi tersebut didapatkan bahwa rata-rata mereka lebih suka dan sering menggunakan tas ransel karena menurut mereka tas ransel lebih simple, mudah digunakan saat bepergian, tidak mengganggu kegiatan yang lain, lebih muat barang yang banyak. Meskipun mereka lebih suka menggunakan tas ransel, mereka juga menyampaikan beberapa keluhan melalui wawancara yang dilakukan oleh penulis.

Dibawah ini data rincian keluhan yang dirasakan oleh olahragawan pada tas ransel sebagai berikut ini :

**Table 1. Hasil observasi awal**

No	Jenis keluhan yang dirasakan	Persentase keluhan terhadap tas ransel						Total persentase
		Sepak Bola	Futsal	Bola Voli	Bola Basket	Bulu tangkis	Tenis lapangan	
1	Keluhan terhadap tingkat kenyamanan tas ransel	75 %	80%	80%	70%	75%	80%	76,66%
2	Keluhahan terhadap desain	80%	75%	70%	80%	75%	75%	75,83%

	tas ransel yang kurang menarik							
3	Keluhan terhadap harga tas ransel saat ini	70%	80%	75%	80%	85%	70%	76,66%
4	Keluhan terhadap kurangnya fitur-fitur pada tas ransel saat ini	85%	70%	75%	75%	80%	80%	77,5%
5	Keluhan terhadap kualitas tas ransel saat ini	85%	80%	70%	75%	80%	80%	78,33%
6	Keluhan terhadap spesifikasi produk tas ransel	75%	70%	75%	75%	70%	75%	73,33%
								76,3%

Dari data hasil observasi diatas didapatkan bahwa 76,3% mengalami dan merakan keluhan terhadap tas ransel saat ini.

Diantara keluhan tersebut yaitu olahragawan masih banyak mengeluh dengan tingkat kenyamanan tas ransel yang sudah ada. Tas ransel biasanya sering membuat penggunaanya terutama olahragawan tidak nyaman pada bagian bahu dan rasa nyeri pada punggung. Dalam olahraga bentuk tubuh sangat mempengaruhi prestasi atlet (Endang. 2019 ). Sedangkan menurut Rifki (2020) penentu keberhasilan atlet dalam mencapai prestasi adalah postur tubuh. Menurut ACA (American Chiropractic Assosiation) berattas ransel yang dibawa anak tidak boleh lebih dari 5%– 10% dari berat tubuhnya. Berat tas ransel akan membuat tubuh condong

kebelakang karena berat beban pada punggungnya. Sedangkan menurut Mwaka (2014) bahwa sebaiknya beban tas dibatasi tidak melebihi 10% dari berat badan seseorang, jika melebihi maka akan terjadi perubahan postur tubuh. Pada penelitian Sari (2014) mengemukakan bahwa akibat penggunaan tas punggung atau tas ransel angka kejadian nyeri punggung pada anak usia 11 tahun mengalami peningkatan sebesar 12%, dan anak berusia 15 tahun sebesar 50% sehingga ini dapat menurunkan kualitas kesehatan dan pertumbuhan yang kurang optimal. Membawa tas ransel dengan berat 15% dari berat badan selama 10 hingga 12 menit akan menyebabkan timbulnya beban fisiologi dan ketidaknyamanan pada tubuh, dan akan memiliki beban fisiologi yang berat, saat dibawa dalam keadaan posisi upper back karena menimbulkan heart rate yang lebih tinggi dari posisi lower back (Josept dan Sengupta, 2014). Rasa nyeri dipunggung ini disebabkan oleh berat beban tas yang melebihi beban maksimal dan dengan penggunaan tas dalam jangka waktu yang lama bisa menyebabkan tubuh condong kedepan atau kifosis, (Macagno and O'Brien, 2006). Untuk menghindari rasa sakit pada leher dan punggung maka tas ransel harus dikenakan dengan cara yang benar yaitu menggantung kedua tali dibahu tidak terlalu tinggi dan tidak terlalu rendah.

Banyak olahragawan yang mengeluh dengan keefektifitasan dari desain tas sport saat ini. Desain merupakan totalitas keistimewaan yang mempengaruhi penampilan fungsi suatu produk dari segi kebutuhan konsumen (Kotler, 2005 : 332). Desain tas sport saat ini ada yang sangat simple seperti memiliki satu kantong utama dan kantong tambahan di bagian depan tas. Hal tersebut membuat kebutuhan olahragawan tidak terpenuhi sepenuhnya. Sedangkan seseorang



olahragawan memiliki banyak kebutuhan yang harus disimpan dan disusun rapi didalam tas seperti sepatu olahraga, baju olahraga, botol minum, handpone dan sebagainya. Dari segi ukuran, tas sport juga harus menyesuaikan dengan apa yang dibutuhkan oleh olahragawan jangan terlalu besar dan jangan terlalu kecil. Jika tas sport terlalu besar itu hanya membuat olahragawan tidak nyaman dalam membawanya. Jika tas sport terlalu kecil itu juga tidak bisa menyimpan semua kebutuhan olahragawan.

Selain itu, olahragawan juga banyak mengeluh dengan harga tas sport yang melonjak tinggi dipasaran. Saat ini harga tas sport dengan kualitas bahan yang bagus memiliki harga yang tinggi sehingga masyarakat terutamanya olahragawan jarang memiliki tas tersebut. Ada juga tas sport yang murah tetapi bahannya gampang sobek, warna tasnya cepat pudar, talinya gampang putus, dan lainnya. Dilansir dari toko pedia harga tas training adidas 4athlts backpack black original FJ4441 dengan harga Rp 630.000. Kualitas tas emang bagus, tetapi hanya 8 orang yang membeli tas tersebut. Tas Ransel Sporty Pria Wanita AT593 dengan harga Rp 49.000. Harga tas ini emang terjangkau tetapi dai segi kualitas dan fiturnya tidak dapat memenuhi kebutuhan olahragawan. Dilihat dari Tokopedia tersebut harga tas sport yang berkualitas itu tinggi. Jadi, dipenelitian ini nantinya akan diproduksi tas yang berkualitas tetapi tetap dengan harga yang terjangkau. Minat beli terhadap suatu produk timbul karena adanya kepercayaan terhadap produk dan diiringi dengan kemampuan untuk membelinya (Bilsom, 2001).

Permasalahan lain yang dirasakan oleh olahragawan adalah belum adanya produsen yang membuka spesifikasi kualitas tas sport kepada masyarakat.

Spesifikasi kualitas yang dimaksud seperti belum adanya produsen yang memaparkan berapa ketahanan produk tas nya. Saat ini spesifikasi yang dipaparkan oleh produsen cuman keterangan kompartemen yang ada dan jenis bahannya saja. Sehingga masyarakat tidak tau berapa kg seharusnya isi tas agar tali tas tidak mudah putus dan tas tidak gampang sobek. Spesifikasi ini seharusnya dipaparkan pada produk tas agar olahragawan tau dengan kualitas tas dan kekuatan tas sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhannya. Proses perencanaan dan pengembangan produk untuk menetapkan spesifikasi kebutuhan dan keinginan konsumen penentuan kualitas suatu produk tidak terlepas dari perencanaan eksperimen, (Cohen, 1995).

Saat ini banyak olahragawan mengeluh dengan kualitas tas sport yang sudah ada. Menurut Dessler (2003:261) kualitas adalah tampilan dan karakteristik sebuah produk atau pelayanan yang berhubungan dengan kemampuannya untuk memenuhi kebutuhan yang dicari. Sedangkan sekarang banyak olahragawan yang merasakan bahwa kebutuhan mereka belum terpenuhi dengan tas sport yang sudah ada. Olahragawan membutuhkan tas sport yang memiliki kualitas yang bagus. Kualitas tas juga bisa dilihat dari ketahanan tali dalam menahan beban, kekuatan bahan tas yang tidak mudah sobek terutama pada bagian bawah tas, kualitas resleting tas, memiliki banyak ruang untuk menyimpan kebutuhan saat berolahraga. Dengan kondisi tersebut maka akan memberikan kepuasan olahragawan terhadap tas sport sehingga bisa memberikan solusi kepada olahragawan yang mengeluh dengan kondisi tas sport yang ada saat ini.

Jadi berdasarkan pengertian di atas maka pada penelitian ini nantinya akan memproduksi tas ransel yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan serta memberikan solusi terhadap keluhan yang dirasakan oleh olahragawan yang menjadi sasaran pada penelitian ini.

Berdasarkan permasalahan yang sudah dijelaskan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengembangan Model Tas Ransel yang Ergonomis, Ekonmis, Efisien, Estetik, dan Berkualitas Bagi Olahragawan”**.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas maka dapat diidentifikasi masalah pada penelitian ini adalah :

1. Adanya keluhan dari olahragawan terhadap kenyamanan tas ransel saat ini.
2. Adanya keluhan dari olahragawan terhadap keefektifitasan tas ransel saat ini.
3. Adanya keluhan dari olahragawan terhadap kualitas tas ransel saat ini.
4. Adanya keluhan dari olahragawan terhadap tingginya harga tas ransel dipasaran.
5. Belum adanya produsen yang membuka spesifikasi kualitas tas ransel kepada masyarakat.
6. Belum adanya produsen yang memproduksi tas ransel dengan fitur sesuai kebutuhan olahragawan.

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, mengingat banyaknya permasalahan yang akan ditemui oleh penulis, dengan keterbatasan waktu yang diperlukan dalam penelitian, dan keterbatasan kemampuan penulis, sehingga tidak memungkinkan penulis meneliti semua masalah yang ada. Maka peneliti hanya dibatasi pada Pengembangan Model Tas Ransel yang Ergonomis, Ekonomis, Estetic, Efisien Dan Berkualitas Bagi Olahragawan.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ Bagaimana Pengembangan Model Tas Ransel Yang Ergonomis, Ekonomis, Estetic, Efisien Dan Berkualitas Bagi Olahragawan?.”

### **D. Tujuan Penelitian**

Adapaun yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui Bagaimana cara untuk melakukan Pengembangan Model Tas Ransel Yang Ergonomis, Ekonomis, Estetic, Efisienm Dan Berkualitas Bagi Olahragawan.

### **F. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan nanti :

1. Olahragawan, selaku pengguna tas ransel olahragawan dapat menggunakan tas ransel yang sesuai dengan kebutuhannya serta dapat mengurangi keluhan yang dirasakan pada tas ransel saat ini.

2. Produser, sebagai orang yang memproduksi tas ransel olahraga dapat memproduksi tas ransel dengan fitur- fitur sesuai dengan fungsi dan kebutuhan olahragawan.
3. Peneliti, sebagai peneliti atau penulis dalam penelitian ini dapat memberikan informasi dan memberikan solusi untuk permasalahan tersebut.

### **G. Spesifikasi Produk yang Diharapkan**

Penelitian pengembangan ini akan menghasilkan produk tas ransel untuk olahragawan dengan karakteristik sebagai berikut :

1. Merancang tas ransel dengan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh olahragawan seperti kompartemen untuk meletakkan baju olahraga, sepatu olahraga, peralatan olahraga seperti raket bulu tangkis / raket tenis lapangan / raket tenis meja, kok / bola kasti / bola pimpong, botol minum, handuk kecil, handphone, obat-obatan, dompet, dan barang- barang lainnya yang dibutuhkan oleh olahragawan
2. Merancang tas ransel dengan harga yang terjangkau, sehingga memudahkan olahragawan untuk mendapatkan tas ransel yang dibutuhkan.
3. Merancang tas ransel yang memiliki tampilan dengan desain modern, tetap menjaga kesehatan tubuh, dan nyaman dipakai. Sehingga diharapkan olahragawan atau konsumen nyaman dan percaya diri dalam memakai tas ransel.
4. Merancang tas ransel yang memiliki kualitas bahan yang kuat dan tahan lama. Meskipun memiliki fitur yang lengkap dan tampilan yang bagus

dengan harga yang terjangkau tetapi tetap memiliki kualitas yang bagus seperti tidak mudah sobek, anti air, dan lainnya.