



**PROPOSAL PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
JUDUL PROGRAM
PERANCANGAN SEPATU MULTIFUNGSI KOMBINASI
SEPAK BOLA DENGAN FUTSAL YANG EKONOMIS
BERDASARKAN ASPEK ERGONOMI**

**BIDANG KEGIATAN:
PKM KARSA CIPTA**

DIUSULKAN OLEH :

Adi Rofi Rusydi	2014450004 / 2014
Ridwan Saputra	2014450032 / 2014
Didik Kurnia	2014450011 / 2014
Achmad Zulfikar	2014450004 / 2014
Ahmad Ma'ruf	2013450002 / 2013

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA
JAKARTA
2015**

PENGESAHAN USULAN PKM KARSA CIPTA

- 1. Judul Kegiatan** : PERANCANGAN SEPATU MULTIFUNGSI
KOMBINASI SEPAK BOLA DENGAN FUTSAL YANG
EKONOMIS BERDASARKAN ASPEK ERGONOMI
- 2. Bidang Kegiatan** : PKMKC - Teknologi dan Rekayasa
- 3. Ketua Pelaksana Kegiatan**
- a. Nama Lengkap : Adi Rofi Rusydi
b. NIM : 2014450004
c. Program Studi : Teknik Industri
d. Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Jakarta
e. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jln. Biduri Bulan Rt 14 Rw 03 No.8 Sumur Batu,
Kemayoran, Jakarta Pusat, telp. -, hp. 085716396276
f. Alamat email : adirofi_rusydi@yahoo.co.id
- 4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis** : 4 orang
- 5. Dosen Pendamping**
- a. Nama Lengkap dan Gelar : Ir. UMI MARFUAH MM
b. NIDN : 0311056601
c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Jl. Jengki Cipinang Asem Rt 08/09 No. 22A Kebon Pala
Makasar Jakarta Timur, telp. 021-70307365 , hp.
08161852358
- 6. Biaya Kegiatan Total**
- a. Dikti : Rp 12.495.000,00
b. Sumber lain (sebutkan...) : Rp 0,00; Sumber lain:
- 7. Jangka Waktu Pelaksanaan** : 1 bulan.

Jakarta, 7 - 10 - 2015


Menyetujui
Wakil Dekan III Bidang Kemahasiswaan,

(Irfan Purnawan, ST., M.Chem.Eng)
NIP/NIK. 20733

Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan,

(dr. Slamet Sudi Santoso, M.Pd.Ked)
NIP/NIK. 20.693

Ketua Pelaksana Kegiatan,


(Adi Rofi Rusydi)
NIM. 2014450004

Dosen Pendamping,


(Ir. UMI MARFUAH MM)
NIDN. 0311056601

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	1
Daftar Isi	2
Daftar Tabel dan Gambar	3
Ringkasan	4
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	5
1.2 Identifikasi Masalah	6
1.3 Identifikasi Masalah.....	6
1.4 Kondisi dan Potensi Wilayah.....	6
1.5 Luaran	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB 3. METODA PELAKSANAAN	9
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN	11
4.1 Anggaran Biaya	11
4.2 Jadwal Kegiatan	11
DAFTAR PUSTAKA	12
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota	
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan	
Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas	
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti	
Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang akan Diterapkembangkan	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Gambar Diagram Alir Metodologi Peneletian.....	9
Tabel 4.1. Ringkasan Anggaran Biaya PKM-KC	11
Tabel 4.2. Jadwal Kegiatan PKM-KC.....	11

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Gambaran Teknologi yang Hendak Diterapkembangkan.....	6
--	---

RINGKASAN

Sepak bola dan sepatu futsal adalah sepatu khusus, sepatu sepak bola dan futsal itu mempunyai perbedaan karakteristik. Yaitu untuk sepak bola sepatu *berpul* dan *pulnya* minimal ada 6 bagian *pul* terbuat dari karet atau besi agar tahan lama dan untuk futsal bagian bawah outsole rata tidak terdapat *pul* bagian bawah outsole terbuat dari karet. Masyarakat yang ingin melakukan aktivitas bermain sepak bola dan bermain futsal dituntut untuk mempunyai dua sepasang sepatu, dilihat dari harga sepatu sepak bola dan sepatu futsal yang sudah dipasarkan saat ini harganya sangatlah mahal persepasang sepatu yaitu kisaran tiga ratus ribu rupiah hingga jutaan rupiah.

Penelitian ini adalah merancang sepatu multifungsi kombinasi sepak bola dan futsal dengan mengukur data antropometri kontur kaki 19-23 tahun agar sepatu yang dirancang dapat memenuhi aspek ergonomi. Kuisisioner pendahuluan digunakan untuk mengetahui seberapa penting sepatu multifungsi kombinasi sepak bola dan futsal didalam kehidupan masyarakat, analisis konjoin digunakan untuk mengetahui keinginan responden terhadap rancangan sepatu multifungsi kombinasi sepak dan futsal yang sesuai keinginan mereka dan uji coba sepatu multifungsi kombinasi sepak bola dan futsal bertujuan mengetahui seberapa banyak kekurangan dan seberapa besar tingkat keergonomisan sepatu yang digunakan pada saat bermain sepak bola dan bermain futsal.

Perancangan yang didapat dari panjang sepatu yaitu sebesar 22.00 cm dan lebar sepatu yaitu sebesar 6.00 cm dan lebar tungkai sepatu yaitu sebesar 8.00 cm dan tinggi sepatu belakang yaitu 6.00 cm dan tinggi sepatu bagian tengah yaitu 6.00 cm, lingkaran sepatu depan yaitu sebesar 19,00 cm dan lingkaran sepatu belakang yaitu sebesar 5.00 cm. Untuk faktor alas bawah sepatu didapatkan level viber dan faktor pada pull didapatkan level besi plastik. Dari hasil nilai deviasi yang positif tersebut maka dapat disimpulkan bahwa responden lebih menginginkan sepatu yang dirancang dengan rancangan Desain 3 berbahan kulit dengan menggunakan alas dalam sepatu spon, alas bawah viber dan pull besi plastik untuk perancangan sepatu sepak bola kombinasi futsal.

Kata Kunci : Sepatu, Multifungsi, Perancangan, Ekonomis, Ergonomis.

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sepatu sepak bola dan sepatu futsal merupakan salah satu sarana yang paling dekat dengan masyarakat pada umumnya dapat dijadikan alat alternatif untuk melakukan latihan dasar- dasar sepak bola dan latihan dasar futsal, oleh karena itu lebih dari 85% (Brightstartsport.com) masyarakat mempunyai sepatu sepak bola dan sepatu futsal karena sepatu tersebut sepatu khusus. Perlu diingat bahwa sepatu sepak bola dan futsal itu mempunyai perbedaan karakteristik Yaitu untuk sepak bola sepatu *berpul* dan *pulnya* minimal ada 6 bagian *pul* terbuat dari karet atau besi agar tahan lama dan untuk futsal bagian bawah *outsole* rata tidak terdapat *pul* bagian bawah *outsole* terbuat dari karet.

Masyarakat umumnya yang menyukai olah raga sepak bola 85% (Goalindonesia.com) menyukai olah raga futsal, karna olah raga sepak bola dan olah raga futsal sama tapi mempunyai perbedaan, perbedaan dilapangan yang dimainkannya dan jumlah pemain yang dimainkannya.

Masyarakat yang ingin melakukan aktivitas bermain sepak bola dan bermain futsal dituntut untuk mempunyai dua sepasang sepatu, dilihat dari harga sepatu sepak bola dan sepatu futsal yang sudah dipasarkan saat ini harganya sanagatlah mahal persepasang sepatu yaitu kisaran 300.000 ribu rupiah hingga 1.000.000 rupiah, begitu banyak pengguna yang tidak bisa membeli dua sepasang sepatu sepak bola dan sepatu futsal dikarnakan faktor ekonomi yang dialami untuk membeli dua sepasang sepatu tersebut.

Maka dari hasil pengamatan untuk memenuhi keinginan masyarakat saat ini adalah yaitu mendesain sepatu multifungsi sepak bola yang dikombinasikan dengan sepatu futsal yang nantinya bisa digunakan untuk dilapangan rumput dan dilapangan kayu, semen, Taraflex atau rumput sintetis, masyarakat pun tidak perlu membeli dua sepatu sepak bola dan sepatu futsal, sepatu multifungsi ini juga bermanfaat untuk melakukan latihan sepak bola dan futsal pada waktu yang bersamaan dan menjadikan sepatu ini sepatu yang ekonomis.

Penelitian mengenai desain sepatu multifungsi yang ergonomis akan dilakukan disebuah lapangan sepak bola dan lapangan futsal (SSB Mutiara Cempaka Arcici) yang terletak di jalan cempaka putih barat no 25 jakarta pusat, dimana dilapangan tersebut terdapat sekolah sepak bola dan sekolah futsal. Untuk bisa mewujudkan sepatu multifungsi ini maka studi/penelitian dilakukan dengan menekankan pada aspek ergonomi, dalam perancangan akan terfokus pada pemakaiannya terutama ukuran sepatu dan model desain kombinasi sepatu, maka parameter-parameter berupa penyebaran kuisoner nantinya akan didapatkan melalui penyebaran kuisoner kepada murid murid sekolah sepak bola di mutiara cempaka arcici dengan ketentuan usia 19 sampai 23 tahun setelah itu akan dibuat prototipe rancangan sepatu.

Untuk memberikan kenyamanan terhadap kaki bagi pengguna sepatu multifungsi sepak bola diperlukan suatu perancangan bentuk dan ukuran sepatu yang mempertimbangkan faktor ergonomis sesuai dengan antropometri dan faktor ekonomis dengan perhitungan estimasi biaya.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan permasalahannya adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana perancangan sepatu yang dirancang mempunyai aspek ekonomis ?
- b. Sejauh mana perancangan Sepatu multifungsi sepak bola kombinasi futsal yang mempunyai nilai ergonomis dapat memberikan kenyamanan terhadap kaki ?
- c. Bagaimana perancangan sepatu multifungsi sepak bola yang dirancang mempunyai aspek yang ergonomis ?

1.3. Identifikasi Masalah

Pada dasarnya pokok permasalahannya adalah bagaimana sepatu multifungsi sepak bola yang di rancang dan di buat dapat memenuhi rasa nyaman terhadap kaki bagi pengguna sepatu tersebut yang diambil dari data antropometri agar perancangan sepatu tersebut dapat memenuhi aspek ergonomic dan sepatu multifungsi sepak bola bisa digunakan untuk dua lapangan yang berbeda yaitu dilapangan sepak bola dan dilapangan futsal dari aspek ekonomis.

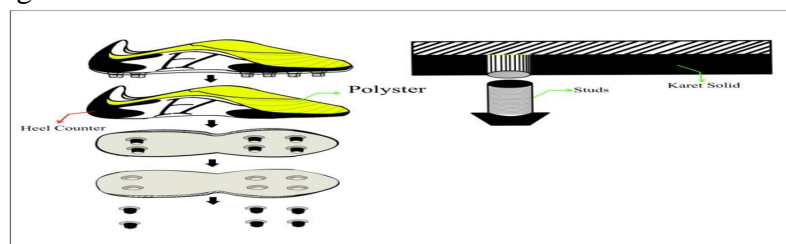
1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan khusus dari penelitian sepatu mulifungsi sepak bola ini adalah untuk:

- a. Merancang sepatu multifungsi sepak bola yang ergonomis
- b. Seberapa besar tingkat kenyamanan sepatu multifungsi sepak bola kombinasi futsal yang dirancang
- c. Seberapa besar biaya yang dikeluarkan untuk merancang sepatu multifungsi sepak bola yang ekonomis

1.5 Luaran

Barang SEPATU



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Produk

Produk merupakan titik pusat dari kegiatan pemasaran karena produk merupakan hasil dari suatu perusahaan yang dapat ditawarkan ke pasar untuk di konsumsi dan merupakan alat dari suatu perusahaan untuk mencapai tujuan dari perusahaannya. Suatu produk harus memiliki keunggulan dari produk-produk yang lain baik dari segi kualitas, desain, bentuk, ukuran, kemasan, pelayanan, garansi, dan rasa agar dapat menarik minat konsumen untuk mencoba dan membeliproduktersebut.

Produk adalah segala sesuatu yang dapat ditawarkan kepasar untuk me ndapatkan perhatian, dibeli, digunakan, atau dikonsumsi yang dapat memuaskan keinginan atau kebutuhan. Secara konseptual produk adalah pemahaman subyektif efektif efesien, konsumen dari produsen atas sesuatu yang bisa dimiliki dan ditawarkan sebagai usaha untuk mencapai tujuan organisasi melalui mempenuhi kebutuhan dan kegiatan konsumen, kompetensi dan kapasitas organisasi serta daya beli pasar.

Selain itu produk dapat pula didefinisikan sebagai persepsi konsumen yang dijabarkan oleh produsen melalui hasil produksinya. Produk dipandang penting oleh konsumen dan dijadikan dasar pengambilan keputusan pembelian.

2.2 Ergonomi

Aspek-aspek ergonomi dalam suatu proses rancang bangun fasilitas kerja adalah merupakan suatu faktor penting dalam menunjang peningkatan pelayanan jasa produksi. Istilah “ergonomi” berasal dari bahasa latin yaitu **ERGOS** (Kerja) dan **NOMOS** (Hukum Alam) dan didefinisikan sebagai studi tentang aspek-aspek manusia dalam lingkungan kerja yang ditinjau secara anatomi, fisiologi, psikologi, teknik, manajemen, dan desain/perancangan. Ergonomi berkenaan pula dengan optimasi, efisiensi, kesehatan, keselamatan, dan kenyamanan manusia ditempat aktivitasnya, baik tempat kerja maupun dirumah. (definisi diatas berdasarkan pada International Ergonomics Association (Eko Nurmianto, *Ergonomi Konsep Dasar Dan Aplikasinya*, hal 1).

Ergonomi disebut juga sebagai “*Human Factors*”. Penerapan ergonomi pada umumnya merupakan aktivitas rancang bangun (desain) ataupun rancang ulang (redesain). Suatu hal yang pital pada penerapan ilmiah untuk ergonomi adalah antropometri (kalibrasi tubuh manusia). Antropometri dengan ilmu-ilmu statistic yang menjadi prasyarat utamanya. Aspek-aspek yang dikaji meliputi antropometri, faal kerja, biomekanik, pengindraan, psikologi, dan sosiologi.

2.3 Antropometri

Istilah *anthropometry* berasal dari kata “*anthropos (man)*” yang berarti manusia dan “*metron (measure)*” yang berarti ukuran (Bridger 2003). Berikut adalah beberapa definisi antropometri dari berbagai sumber:

Antropometri menurut (Nurmianto 1996) adalah suatu kumpulan data numerik yang berhubungan dengan karakteristik tubuh manusia seperti ukuran, bentuk, dan kekuatan serta penerapan dari data tersebut untuk penanganan masalah desain. Antropometri terutama berkaitan dengan dimensi stasiun kerja dan pengaturan alat, peralatan, serta material (Pulat, 1997). Antropometri tidak hanya fokus pada kesesuaian ketinggian tempat kerja, tetapi juga bagaimana operator dapat dengan mudah mengakses control dan perangkat input (Helander 2006).

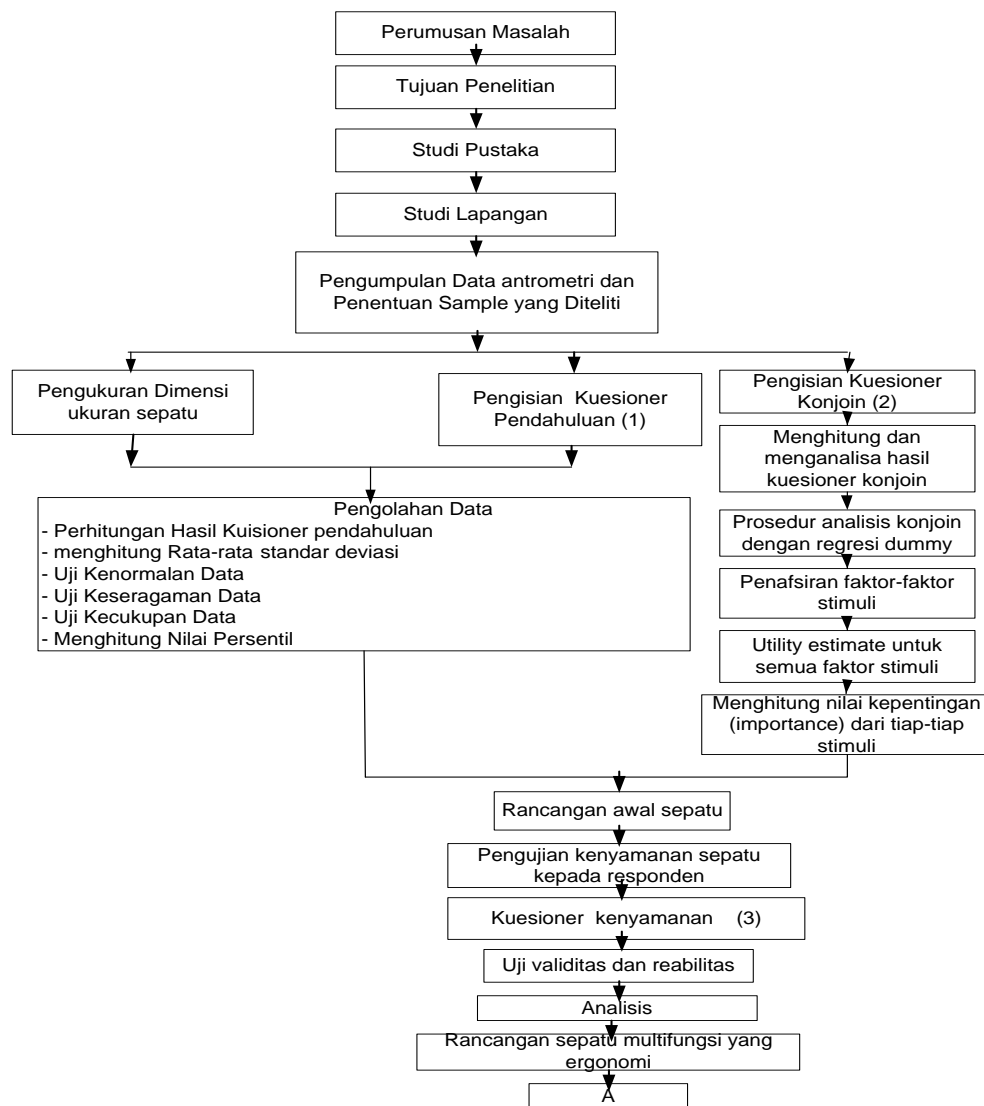
Pengumpulan dan analisis data antropometri data antropometri dari anggota militer dilakukan secara aktif di Amerika Serikat selama lebih dari 20 tahun. Dari titik awal Human engineering, data baru yang didapat dari survey di Amerika Serikat memungkinkan menganalisis dan mengintegrasikan ukuran tubuh yang diperlukan seluruh US Armed Forces dalam basis standar. Data antropometri personel militer inilah yang kemudian diintegrasikan dalam perancangan pesawat tempur di Amerika Serikat.

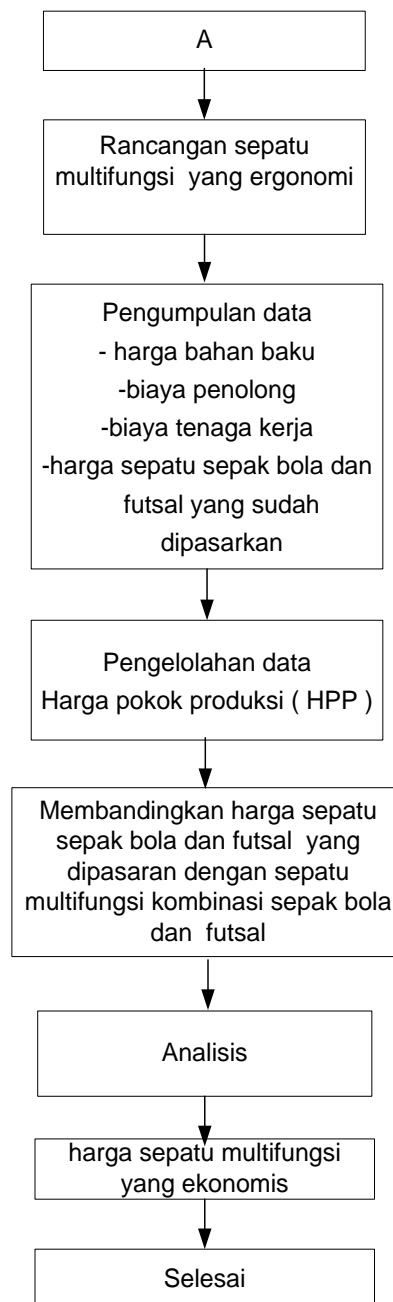
Survey data antropometri yang besar pertama kali di Amerika Serikat dilakukan oleh US Army Quartermaster Corp. Pada tahun 1946, meliputi 100.000 pria dan wanita pada masa demobilisasi. Data ini kemudian dipublikasikan pada tahun 1949 dan 1951. Pengukuran antropometri dengan subjek dalam posisi duduk merupakan perhatian utama dalam perancangan ruang kemudi.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Metodologi penelitian dilakukan agar dapat memberikan gambaran singkat mengenai pemecahan masalah tentang produk yang ingin dirancang sehingga proses yang akan dilakukan untuk dapat melakukan penelitian yang baik agar dapat lebih sistematis dan terencana

Metodologi penelitian, diharapkan pembaca akan lebih mendapatkan kemudahan dalam mengikuti urutan proses berpikir dan langkah-langkah yang akan diambil dalam melakukan penelitian. Langkah-langkah tersebut diuraikan sebagai berikut:





Gambar Diagram Alir Metodologi Peneletian

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

4.1 Anggaran Biaya

Tabel 4.1 Ringkasan Anggaran Biaya PKM-KC

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp.)
1	Peralatan penunjang	IDR 2.477.000
2	Bahan habis pakai	IDR 300.000
3	Perjalanan	IDR 1.900.000
4	Lain-lain	IDR 1.000.000
Jumlah		IDR 5.677.000

4.2 Jadwal Kegiatan

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan PKM-KC

No.	Kegiatan	Bulan ke-1				Bulan ke-2				Bulan ke-3				Bulan ke-4			
1	Studi Lapangan																
2	Pengumpulan data anometri dan penentuan sample yang diteliti																
3	Rancangan awal sepatu																
4	Pengumpulan data: Harga bahan baku Biaya penolong Harga sepatu futsal dan sepak bola di pasar																
5	Proses Pengerjaan																
6	Evaluasi																
7	Pembuatan Laporan																

DAFTAR PUSTAKA

- Santoso, S., *SPSS Versi 16 : Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. PT Elex Media Komputindo. Kelompok Gramedia. Jakarta, 2007
- Sutalaksana, I.Z, Anggawisastra, R, Tjakaraatmadja, J.H. *Teknik Perancangan Sistem Kerja*. (edisi ke 2). 2005. Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Nurmianto, Eko. 2004. *Ergonomi (konsep dasar dan aplikasinya)*. Guna Widya: Surabaya
- Siregar, Syofian., *SPSS Versi 17 :Statistika Deskriptif Untuk Penelitian*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Ronald, E. Walpole, *Pengantar Ilmu Statistika*. (edisi ke 3). 1992.PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- William, K. Milton, F. *Cost Accounting*. (13th edition). jakarta: Salemba Empat, 2004.
- Supranto, J. *Analisis Multivariat Arti & Interpretasi*.PT Rineka Cipta,2004.Jakarta
- Santoso, S., *SPSS Versi 16 : Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. PT Elex Media Komputindo. Kelompok Gramedia. Jakarta, 2007
- <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-paper-29443-3407100118-Paper.pdf>
- <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-29442-3407100118-Chapter1.pdf>
- <https://www.google.co.id>

**Lampiran 1. Biodata Ketua, Anggota dan Dosen Pembimbing
Biodata Ketua Pelaksana**

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Adi Rofi Rusydi
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIM	2014450004
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 30 Januari 1997
6	E-mail	Adirofi_rusydi@yahoo.co.id
7	Nomor Telepon/HP	085716396276

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 14 Pagi	SMPN 119 Jakarta	SMKN 1 Jakarta
Jurusan	-	-	TITL
Tahun Masuk-Lulus	2002-2008	2008-2011	2011-2014

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM Karsa Cipta.

Jakarta, ... 7 Oktober 2015

Pengusul,



Adi Rofi Rusydi

Biodata Anggota Pelaksana

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Ridwan Saputra
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIM	2014450032
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 04 November 1991
6	E-mail	Ridwansaputra4191@yahoo.com
7	Nomor Telepon/HP	081382351150

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	03 Pagi Malakasari	Mts N 24 Jakarta	SMK Kemala Bhayangkari 1
Jurusan	-	-	Teknik Otomotif
Tahun Masuk-Lulus	1997 – 2003	2003 - 2006	2006 – 2009

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM Karsa Cipta.

Jakarta, 7 Oktober 2015

Pengusul,



Ridwan Saputra

Biodata Anggota Pelaksana

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Didik Kurnia
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIM	2014450011
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bekasi, 17 September 1996
6	E-mail	Didikkurnia311@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	087882435713

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	Bani Saleh 5 Bekasi	Muhammadiyah 28	SMAN 4 Bekasi
Jurusan	-	-	IPS
Tahun Masuk-Lulus	2002-2008	2008-2011	2011-2014

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM Karsa Cipta.

Jakarta 7 Oktober 2015

Pengusul,



Didik Kurnia

Biodata Anggota Pelaksana

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Achmad Zulfikar
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIM	2014450002
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bekasi, 14 maret 1996
6	E-mail	achmadzulikar@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	087782601165

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 06	Mts Al Mudasir	MA AT Taqwa
Jurusan	-	-	IPA
Tahun Masuk-Lulus	2002-2008	2008-2011	2011-2014

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM Karsa Cipta.

Jakarta 7 Oktober 2015

Pengusul,



Achmad Zulfikar

Biodata Anggota Pelaksana

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Ahmad Maruf
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIM	2013450002
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Bekasi, 8 Oktober 1993
6	E-mail	maingcrew@gmail.com
7	Nomor Telepon/HP	085717011777

B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN Setia asih 06	SMPIT Gema Nurani	SMKN 1 Bekasi
Jurusan	-	-	Teknik Otomotif
Tahun Masuk-Lulus	2000-2005	2005-2008	2008-2011

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM Karsa Cipta.

Jakarta 7 Oktober 2015

Pengusul,



Ahmad Mar'uf

Biodata Dosen Pembimbing

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Ir. Umi Marfuah, MM
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Teknik Industri
4	NIDN	0311056601
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Boyolali, 11 Mei 1966
6	E-mail	Umi.marfuah1@yahoo.co.id
7	Nomor Telepon/HP	08161852358

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Institusi	UII	IPWI	
Jurusan	Teknik Industri	Manajemen	
Tahun Masuk-Lulus	1984-1990	1998-2000	

C. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

D. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah PKM Karsa Cipta.

Jakarta, 7 Oktober 2015
Pembimbing,



Ir. Umi Marfuah, MM

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

1. Peralatan penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Keterangan
Mesin Jahit	Menjahit kulit	1 buah	IDR 3.000.000	SEWA
Bangku		2 buah	IDR 40.000	BELI
Pola ukuran	Membuat pola sepatu	1 buah	IDR 20.000	BELI
Gunting besar	Menggunting kulit	1 buah	IDR 20.000	BELI
Gunting kecil	Menggunting pola ukuran	1 buah	IDR 10.000	BELI
Mesin penghalus	Menghaluskan bagian luar sepatu	1 buah	IDR 3.000.000	SEWA
pensil	Menggambar pola	1 buah	IDR 3.000	BELI
pulpen	Mencatat ukuran	1 buah	IDR 2.000	BELI
SUB TOTAL (Rp)			IDR 6.095.000	

2. Bahan Habis Pakai

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Keterangan
kulit sapi	Dugunakan untuk bagian luar sepatu	2 kaki	IDR 200.000	BELI
karet mentah/ asli	Digunakan untuk bagian bawah sepatu	1 Pasang	IDR 250.000	BELI
viber		Pasang	IDR 100.000	BELI
besi/karet	Untuk bagian pool sepatu	Pasang	IDR 100.000	BELI
nilon	Pelengkap mesin jahit	1 pasang 90 cm (180)	IDR 100.000	BELI
lem	Sebagai perekat	0,50 / 1/2 liter	IDR 100.000	BELI
paku	Mempermanenkan alas	80 buah paku	IDR 40.000	BELI

	sepatu dengan bagian atas sepatu			
start lux (finishing)	Mengkilapkan bagian luar sepatu	0,15 liter	IDR 50.000	BELI
benang	Untuk menyambung bagian alas dengan bagian atas	1 klos	IDR 30.000	BELI
spun/busa	Untuk bagian dalam sepatu	1	IDR 30.000	BELI
SUB TOTAL (Rp) IDR 1.000.000				

3. Perjalanan

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Keterangan
Pengumpulan Data	Menyebarkan Kuisisioner	1 Bulan	IDR 2.000.000	
Pengukuran responden	Mengukur Responden	2 Bulan	IDR 1.000.000	
Lain Lain	Hal yang tak terduga	4 Bulan	IDR 100.000	
SUB TOTAL (Rp) 4.400.000				

4. Lain-lain

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga Satuan (Rp)	Keterangan
Pembuatan Laporan	Cetak laporan	4 Bulan	IDR 100.000	
Seminar Laporan	Persentasi Laporan	1 Bulan	IDR 300.000	
Biaya Pemasaran	Memasarkan Produk		IDR 300.000	
SUB TOTAL (Rp) IDR 1.000.000				
TOTAL (KESELURUHAN) (Rp.) IDR 12.495.000				

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

No	Nama /NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (jam/minggu)	Uraian Tugas
1	ADI ROFI RUSYDI / 2014450004	TEKNIK INDUSTRI	Perancangan Teknik Industri	8 Jam / Minggu	Mengkordinasi anggota
2	RIDWAN SAPUTRA / 2014450032	TEKNIK INDUSTRI	Perancangan Teknik Industri	8 Jam / Minggu	Mengumpulkan data
3	ACHMAD ZULFIKAR / 2014450002	TEKNIK INDUSTRI	Perancangan Teknik Industri	8 Jam / Minggu	Mengumpulkan data
4	DIDIK KURNIA / 2014450011	TEKNIK INDUSTRI	Perancangan Teknik Industri	8 Jam / Minggu	Mengumpulkan data
5	AHMAD MA'RUF / 2013450002	TEKNIK INDUSTRI	Perancangan Teknik Industri	8 Jam / Minggu	Mengumpulkan data



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA

SURAT PERNYATAAN KETUA PELAKSANA

Saya yang menandatangani Surat Pernyataan ini:

Nama : Adi Rofi Rusydi
NIM : 2014450004
Program Studi : Teknik Industri
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa usulan PKM Karsa Cipta saya dengan judul:
**PERANCANGAN SEPATU MULTIFUNGSI KOMBINASI SEPAK BOLA
DENGAN FUTSAL YANG EKONOMIS BERDASARKAN ASPEK
ERGONOMI**

yang diusulkan untuk tahun anggaran 2016 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 07 Oktober 2015

Mengetahui/Menyetujui,
Wakil Rektor III
Bidang Kemahasiswaan,



Slamet
dr. Slamet Sudi Santoso, M.Pd.Ked.
NIP. 20.693

Yang Menyatakan,



Adi Rofi Rusydi
NIM: 2014450004

Lampiran 5. Gambaran Teknologi yang Hendak Diterapembangkan

