



UBAYA
UNIVERSITAS SURABAYA

PROGRAM KREATIFITAS MAHASISWA

Perancangan dan Pengembangan *Stair-Climb Stroller*

BIDANG KEGIATAN:

PKM-KC

Diusulkan oleh:

Julius Hermantara (6085701/2008)

Ardy Hariyanto (6085007/2008)

Anton Halim (6105801/2010)

Jessica (6115002/2011)

Rudi Gunawan (6115702/2011)

**UNIVERSITAS SURABAYA
SURABAYA
2012**

HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Perancangan dan Pengembangan *Stair-Climb Stroller*
2. Bidang Kegiatan : PKM-KC
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Julius Hermantara
 - b. NIM : 6085701
 - c. Jurusan : Teknik Manufaktur
 - d. Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Surabaya
 - e. Alamat Rumah : Rambutan IX / HE67 / PCI, Sidoarjo
No Telp. / HP: 081703010750
 - f. Alamat email : hermantarajulius@yahoo.com
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis
 - a. Ardy Hariyanto (6085007 / 2008)
 - b. Anton Halim (6105801 / 2010)
 - c. Jessica (6115002 / 2011)
 - d. Rudi Gunawan (6115702 / 2011)
5. Dosen Pendamping
 - a. Nama Lengkap dan Gelar : Sunardi Tjandra, ST, MT
 - b. NIDN : 7026117601
 - c. Alamat Rumah dan No Tel./HP : Delta Fortuna 46, Deltasari Baru, Sidoarjo.
Telp/HP: 081-21768442
6. Biaya Kegiatan Total : Rp 8.744.000,-
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 bulan

Surabaya, 2 November 2012

Menyetujui
Ketua Prodi Teknik Manufaktur



(Yuwono Budi Praknvo, ST, MT.)
NIP. 202033

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Julius Hermantara)
NRP. 6085701

Wakil Rektor 1



(Nehnel Daniel Pah, ST, M.Eng, Ph.D)
NIP. 195040

Dosen Pembimbing

(Sunardi Tjandra, ST, MT.)
NIDN. 7026117601

DAFTAR ISI

Halaman Kulit Muka	i
Halaman Pengesahan	ii
Daftar Isi	iii
Daftar Gambar	iv
Daftar Tabel	iv
Daftar Lampiran	iv
A. Judul	1
B. Latar Belakang	1
C. Perumusan Masalah	1
D. Tujuan Perancangan	1
E. Luaran yang Diharapkan	2
F. Kegunaan...	2
G. Tinjau Pustaka	3
H. Metode Pelaksanaan	6
I. Jadwal Kegiatan	7
J. Rancangan Biaya	8
1. Biaya komponen roda untuk melintasi tangga	8
2. Biaya komponen yang dibeli	8
3. Biaya proses manufaktur	9
K. Daftar Pustaka	9
L. Lampiran	10

DAFTAR GAMBAR

1. <i>Stair Climber Stroller</i>	3
2. <i>Star Wheel with Timing Belt</i>	4
3. <i>Star Wheel</i> dengan 5 Roda	4
4. <i>Track Wheel</i>	5
5. <i>Track Wheel with Grouser</i> dan <i>Track Wheel Flat</i>	5
6. Metodologi Pelaksanaan	6

DAFTAR TABEL

1. Jadwal Kegiatan Program	7
2. Biaya Komponen Roda untuk Melewati Tangga	8
3. Biaya Komponen untuk Mekanisme	8
4. Biaya Komponen Kontrol	8
5. Biaya Komponen Assembly	8
6. Biaya Komponen Finishing	9
7. Biaya Proses Manufaktur	9

DAFTAR LAMPIRAN

1. Biodata Ketua Peneliti	10
2. Biodata Anggota Peneliti	11
3. Biodata Dosen Pendamping	13

A. JUDUL

“Perancangan dan Pengembangan *Stair-Climb Stroller*”

B. LATAR BELAKANG

Kereta bayi (*stroller*) merupakan alat transportasi untuk balita yang dapat digunakan oleh orang tua untuk membawa anaknya beraktifitas baik jalan-jalan di tempat wisata maupun di pusat perbelanjaan. Salah satu kendala yang sering dialami oleh pengguna *stroller* yaitu saat melintasi jalan bertingkat seperti kerb trotoar maupun anak tangga. Di pusat perbelanjaan, biasanya anak tangga dijumpai pada pintu masuk area parkir mobil menuju pusat perbelanjaan.

Pada umumnya, saat melintasi anak tangga orang tua menggendong balitanya terlebih dahulu kemudian melipat dan mengangkat *stroller* tersebut. Hal ini tentu sangat sulit jika dilakukan seorang diri, belum lagi jika masih membawa barang belanjaan. Orang tua akan merasa kerepotan dan kelelahan. Disisi lain, orang tua akan semakin kewalahan jika saat itu anaknya rewel atau menangis. Oleh karena itu, diperlukan sebuah *stroller* yang dapat memudahkan para orang tua saat membawa anaknya beraktifitas terutama saat jalan-jalan dan berbelanja.

C. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang ada, permasalahan yang timbul adalah belum ada *stroller* yang dapat melintasi jalan bertingkat seperti kerb trotoar maupun anak tangga.

D. TUJUAN PERANCANGAN

Tujuan dari perancangan ini adalah merancang *stroller* yang dapat melintasi jalan bertingkat seperti kerb trotoar maupun anak tangga sehingga dapat memudahkan orang tua saat membawa anaknya beraktifitas menggunakan *stroller*.