

**PERANCANGAN PERGERAKAN KAKI PADA ROBOT *HEXAPOD*  
MENGUNAKAN MOTOR SERVO TOWERPRO BERBASIS  
MIKROKONTROLER ATMEGA 32**

**PROYEK AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Studi  
Teknik Elektro Universitas Negeri Padang*



**HERSON BUDIMAN**

**NIM. 16398 / 2010**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

**2014**

**HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR**

**Perancangan Pergerakan Kaki Pada Robot *Hexapod* Menggunakan Motor Servo Towerpro Berbasisi Mikrokontroler ATmega 32**

Oleh

Nama : Herson Budiman  
BP / NIM : 2010 / 16398  
Program Studi : D3 Teknik Elektro  
Jurusan : Teknik Elektro

**Dinyatakan LULUS Setelah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji  
Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang  
Pada Tanggal 7 Februari 2014**

**Dewan Penguji**

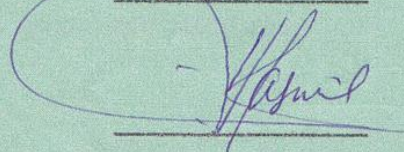
Ketua : Risfendra, S.Pd, MT




Anggota : Habibullah, S.Pd, MT



Anggota : Ashil, S.Pd, M.Eng



**Ketua Program Studi  
D3 Teknik Elektro**



**Irma Husnaini, ST, MT  
NIP. 19720929 199903 2 002**

**Dosen Pembimbing**



**Risfendra, S.Pd, MT  
NIP. 19790213 200501 1 003**



**UNIVERSITAS NEGERI PADANG**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**JURUSAN TEKNIK ELEKTRO**  
Jl. Prof. Hamka - Kampus UNP - Air Tawar - Padang 25131  
Telp/Fax (0751). 7055644, 445998, E-mail : info@ft.unp.ac.id



### SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Herson Budiman  
NIM/TM : 16398/ 2010  
Program Studi : Teknik Elektro Industri (DIII)  
Jurusan : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan, bahwa Tugas Akhir saya yang berjudul **“Perancangan Pergerakan Kaki Pada Robot *Hexapod* Menggunakan Motor Servo Towerpro Berbasis Mikrokontroler Atmega 32** “ adalah benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,

Ketua Jurusan Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Padang

Oriza Candra, ST, M.T  
NIP. 19721111 199903 1 002

Saya yang menyatakan,



Herson Budiman  
NIM/BP. 16398/2010

## دانشگاه

*“Barang siapa yang menempuh jalan menuju ilmu pengetahuan, pasti Allah menunjukkan jalan menuju surga. Sesungguhnya para penghuni langit dan bumi serta ikan-ikan di lautan semua beristigfar memohon ampunan bagi orang yang berilmu pengetahuan dan sesungguhnya mereka adalah pewaris nabi-nabi.” (Abu Hurairah, r.a)*

*“Dan sesungguhnya kami ciptakan manusia selalu dalam kesukaran, namun Allah tidak memberatkan seseorang diluar kemampuannya. Nantinya Allah akan mendatangkan kemudahan sesudah kesukaran. Allah memberikan hikmah kepada siapa yang dikehendaki –Nya dan siapa yang diberi hikmah sungguh ia telah diberi kebijaksanaan yang banyak.*

*Tak ada yang dapat mengambil pelajaran kecuali orang-orang yang berakal.” (QS. Al Baqarah : 155,200,269)*

*Puji syukur ku ucapkan kepadamu Ya Allah, Engkau telah menguatkan tekad dan hatiku tuk melalui semua ujian dan cobaan dalam mewujudkan impian dan cita-citaku, walau sempat ku terjatuh dan terjatuh lagi namun ku mencoba tuk tetap bangun dan berdiri demi masa depan dan membahagiakan orang-orang yang ku sayangi.*

*Kupersembahkan karya kecil ini untuk kedua orang tua ku, Ayahanda Syahrizal dan Ibunda tercinta Rosmawati dengan do'a yang selalu mengiringi langkahku. Ku jadikan segala kekuatan dan ketegaranmu sebagai penopangku, tiap cucuran keringatmu sebagai semangatku, tiap tetes air mata dan doa mu sebagai perisaiku dan setiap usaha kerja kerasmu sebagai cambukku. Semoga Allah SWT melindungi dan menyayangi keduanya.*

*Teruntuk kakakku Lona Havizah, Dian Maya Sari dan Putri Diana yang selalu memberi motivasi dan mendengarkan keluh-kesahku. Adik2ku Susi Alisti, Muspriadi dan si imut Intan Rahayu yang memberikan doa dan senyum setiap hari padaku (smoga kelak apa yang kalian impikan dapat tercapai)*

*Thanks special to ciendikia nela yang selalu setia mendengarkan keluh-kesahku, memotivasiku dan menasehatiku (ndak tau son ba a caro mambaleh nyo laido mudah mudahan impian kita dikabulkan oleh Allah SWT amin...)*

### **To Tim Robotik**

*Dan kubingkiskan ucapan terimakasih kepada bng mecky rulianto, bng sepriadi, bng arif, bng iqbal, bng rifki, daman, sabda, meri fernandes, purwanto, wan, Zul, ade, afrinaldi, nana, lian, adil, ipal, okik, ipai, del, iftah, dan jimi. dimana pada pembuatan proyek akhir ini berawal dari keseharian ku di robotik*

*Mando Hafis : lanjutkan perjuangan kita sampai ke tingkat international (lah lamo wak impikan tu Fis bang yakin Fis pasti bisa, tetap semangek jan lupo jago lo kesehatan )*

*Indra ardoni : mudah mudahan robot KRI turun ke lapangan tahun depan, (tetap samangek don bng yakin don bisa buek robot KRI tu, makasih lo salamoko don lah banyak mambantu bng )*

**“ROBOTIK UNP PASTI MENANG DAN SEMAKIN JAYA”**

### **To Sahabat Terbaik**

*Terima kasih ku ucapkan untuk sahabat-sahabat terbaikku dalam mengejar mimpi : mas Deni Kurniawan, Gustia, mutia, mandan wak coker, geno, gaek, pingai, ciboik, mansyah, reza, danil, dan agung. (lah lamo ndak sobok ,sibuk jo urusan masing masing bilo wak pai main liak ... ? ) untuk sahabatku: yang tak tersebut namanya dalam proyek akhir ini Terima kasih*

*untuk selalu menghiburku mudah2an target wisuda bulan september tercapai amin...semangat !!*

### ***To Elektro 10***

*Tak lupa pula teman – teman Teknik elektro angkatan 2010 khususnya D3 teknik elektro (gu kan selalu merindukan kebersamaan dengan kalian semua)*

*Terimakasih saya ucapkan kepada abang, uni, teman-teman adik-adik yang tidak di sebutkan dalam proyek akhir ini semoga cita-cita yang selama ini kita harapkan di kabulkan oleh Allah SWT amin....!!*

*Ya Robbi...Bimbing dan lindungilah hamba dalam berbuat dan berucap, dalam berfikir, memilih, serta memutuskan agar semua tidak menjadi sesuatu yang sia-sia, namun bermakna dan bermanfaat dalam hidupku mencari Ridho-Mu. Amin....*

*By*

*Herson budiman*

## ABSTRAK

**Herson Budiman : Perancangan pergerakan kaki pada Robot *hexapod* menggunakan motor servo towerpro berbasis Mikrokontroler ATmega 32. Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**  
**Pembimbing : Risfendra, S.Pd, MT.**

Upaya untuk melahirkan teknologi baru dan juga memacu kreatifitas anak bangsa dalam mengembangkan dunia Robotika adalah dengan diadakannya suatu kontes robot cerdas Indonesia (KRCI), yang terdiri dari dua kategori yaitu beroda dan berkaki. Robot berkaki enam (*hexapod*) lebih stabil dibandingkan dengan robot beroda terutama dapat melewati jalan yang mempunyai rintangan seperti pasir, jalan berlubang dan anak tangga.

Robot *hexapod* berkaki enam ini diprogram untuk mengenali adanya halangan dengan bantuan sebuah sensor ultrasonik PING. Robot *hexapod* berkaki enam ini menggunakan mikrokontroler ATmega32 untuk sistem kendalinya, dan menggunakan delapan belas buah motor servo sebagai penggerak kaki-kaki robot tersebut. Program yang digunakan sebagai sistem operasi robot *hexapod* berkaki enam ini ditulis menggunakan bahasa pemrograman C dengan compiler Code Vision Avr.

Berdasarkan hasil pengujian robot *hexapod* mampu melakukan gerak maju, mundur, belok kanan, belok kiri dan robot dapat berjalan memasuki ruangan satu, dua dan tiga yang berada pada arena lintasan kontes robot KRCI waktu rata-rata memasuki ruangan satu (46 detik), ruangan dua (124 detik) dan ruangan tiga (188 detik).

Kata kunci: Motor Servo, Robot *hexapod*, Bahasa C

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT Tuhan semesta alam, atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga proyek akhir dengan judul “*Perancangan pergerakan kaki pada Robot hexapod menggunakan motor servo towerpro berbasis Mikrokontroler ATmega 32*”. ini dapat selesai.

Pembuatan proyek akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan program Diploma III Teknik Elektro di Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang.

Penulis menyadari bahwa pelaksanaan pembuatan proyek akhir ini tidak akan dapat berjalan sebagaimana mestinya tanpa adanya dukungna serta bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Kedua orang tua dan seluruh keluarga yang telah memberi dukungan penuh, baik moril maupun materil.
2. Bapak Oriza Candra, ST, MT. Ketua Jurusan fakultas Teknik Elektro
3. Bapak Risfendra, S.Pd, MT. selaku dosen pembimbing proyek akhir ini yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama pengerjaan proyek akhir ini.
4. Bapak Habibullah, S.Pd, MT. dan, Bapak Asnil, S.Pd, M. Eng. selaku dosen pengarah dan penguji pada proyek akhir ini.
5. Seluruh dosen, karyawan, serta teknisi labor dan bengkel di Jurusan Teknik Elektro
6. Seluruh teman-teman se-angkatan 2010 khususnya, dan seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Elektro pada umumnya, terimakasih atas dukungan dan bantuannya selama ini.
7. Serta pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah membantu dari awal sampai terselesaikanya proyek akhir ini



Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan proyek akhir ini beserta penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun dari pembaca. Penulis juga berharap agar proyek akhir ini dapat dimanfaatkan bagi para pembaca dan juga bagi pihak lainnya yang memerlukannya.

Padang, Februari 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Batasan Masalah .....	2
C. Tujuan .....	3
D. Manfaat .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>4</b>
A. Konsep Dasar Mikrokontroler AVR.....	4
1. Fitur ATmega 32 .....	7
2. Konfigurasi Pin ATmega 32 .....	8
3. Port Sebagai Input / Output Digital .....	8
4. Deskripsi Pin ATmega 32 .....	10
5. Bahasa Pemrograman Code Vision Mikrokontroler ATmega 32 .....	14
B. Penggunaan Code Vision AVR .....	18
C. Motor Servo Towerpro .....	20
1. Jenis-jenis Motor servo .....	23
2. Pensinyalan Motor Servo .....	23
3. Bentuk-bentuk Motor Servo .....	25
4. Driver Motor DC Servo .....	26
D. Sensor Ultrasonik PING .....	27
1. Pemancar Ultrasonik ( <i>Transmitter</i> ) .....	27
2. Penerima Ultrasonik ( <i>Receiver</i> ).....	29
3. Prinsip Kerja Sensor Ultrasonik .....	31

E. Diagram Alir ( <i>flowchart</i> ).....	33
<b>BAB III PERANCANGAN DAN PEMBUATAN ALAT.....</b>	<b>35</b>
A. Blok Diagram Alat.....	35
B. Prinsip Kerja Alat .....	36
C. Perancangan hardware .....	37
1. Rangkaian Catu Daya .....	37
2. Rangkaian Sistem Minimum Mikrokontroller ATMeaga 32 .....	38
3. Bagian Mekanik.....	38
D. Pembuatan Hardware.....	40
1. Komponen-komponen Pada Rangkaian .....	40
2. Alat dan Bahan .....	41
3. Proses Pembuatan PCB.....	42
E. Perancangan Perangkat Lunak (software) .....	43
F. <i>Flowchart</i> Program.....	45
G. Pembuatan Program.....	47
1. Prosedur Pembuatan Program.....	48
2. Prosedur Download Program ke Mikrokontroller ATMeaga 32.....	52
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA.....</b>	<b>55</b>
A. Pengujian Rangkaian Elektronik .....	55
1. Rangkaian Catu Daya .....	55
a. Pengujian.....	55
b. Analisa .....	57
2. Rangkaian Mikrokontroller ATMeaga 32 .....	58
a. Pengujian.....	58
b. Analisa .....	59
3. Sensor Ultrasonik PING .....	59
a. Pengujian Sensor.....	59
b. Analisa .....	61
4. Motor Servo .....	65
a. Pengujian Motor Servo .....	65
b. Pembahasan.....	67
B. Pengujian Alat.....	69

1. Pengujian Gerakan Robot Berdasarkan Nilai Pulsa .....	70
a. Pengujian Gerak Maju .....	70
b. Pengujian Belok Kanan.....	70
c. Pengujian Belok Kiri.....	71
d. P47engujian Mundur.....	72
2. Penguj/ian Waktu Tempuh Pada Tiap Ruang Labirin.....	73
a. Pengujian Waktu Terhadap Masing-masing Ruang.....	73
1) Pengujian waktu Tempuh Memasuki Ruangan 1 .....	73
2) Pengujian Waktu Tempu Memasuki Ruangan 2 .....	74
3) Pengujian Waktu Tempuh mamasuki Ruangan 3 .....	74
b. Analisa .....	75
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>76</b>
A. Kesimpulan .....	76
B. Saran .....	76
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>77</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>78</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
1. Perbedaan AVR berdasarkan jumlah memory.....	6
2. Konfigurasi pin port ATmega 32 .....	10
3. Fungsi Khusus <i>Port B</i> .....	11
4. Fungsi Khusus <i>Port C</i> .....	12
5. Fungsi Khusus <i>Port D</i> .....	13
6. Operator Perbandingan .....	17
7. Simbol-simbol diagram alir .....	33
8. Daftar komponen .....	41
9. Daftar alat dan bahan yang digunakan.....	41
10. Hasil Pengujian Catu Daya .....	56
11. Pengukuran Parameter Mikrokontroler ATmega 32 .....	58
12. Hasil pengujian terhadap sensor ultrasonik ping .....	61
13. Hasil pengujian PWM dengan oscilloscope .....	67
14. Pemberian nilai pulsa motor servo gerak maju.....	70
15. Pemberian nilai pulsa motor servo gerak belok kanan .....	71
16. Pemberian nilai pulsa motor servo belok kiri .....	71
17. Pemberian nilai pulsa motor servo gerak mundur .....	72
18. Pengujian waktu tempuh ruangan 1 .....	73
19. Pengujian waktu tempuh ruangan 2.....	74
20. Pengujian waktu tempuh ruangan 3.....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pin-pin ATmega32 kemasan 40-pin.....	8
2. Tampilan CodeVision AVR.....	18
3. Tampilan editor CodeVision AVR .....	20
4. Motor Servo towerpro.....	21
5. Sistem Mekanik Motor Servo.....	22
6. Pensinyalan Motor Servo.....	23
7. Contoh Posisi dan Waktu Pemberian Pulsa.....	24
8. Bentuk-Bentuk Motor Servo.....	25
9. Dimensi Motor Servo.....	26
10. Pin-Pin dan Pengkabelan Pada Motor Servo .....	26
11. Rangkaian Pemancar Gelombang Ultrasonik .....	28
12. Rangkaian Penerima Gelombang Ultrasonik.....	30
13. Ilustrasi Cara kerja sensor ultrasonik PING .....	31
14. Pemasangan kaki sensor ultrasonik PING .....	32
15. blok diagram sistem kontrol pada robot <i>hexapod</i> .....	35
16. Rangkaian Catu Daya .....	38
17. Rangkaian Minimum Mikrokontroler Atmega 32 .....	39
18. Perancangan ukuran robot hexapod.....	40
19. Ukuran lengan robot .....	40
20. <i>Flowchart</i> robot <i>hexapod</i> .....	46
21. Tampilan <i>create new file</i> .....	48
22. Tampilan <i>confirm</i> .....	48
23. Tampilan setingan atmega yang digunakan.....	49
24. Tampilan <i>save file</i> .....	49
25. Tampilan pembuatan program .....	50
26. Tampilan tipe data yang digunakan .....	51
27. Tampilan pemanggilan void (sub program).....	51
28. Tampilan bagian sub program .....	52
29. Tampilan <i>device manager</i> .....	53

30. Tampilan khasama AVR programmer .....	54
31. Pengujian Catu Daya .....	56
32. Pengujian sensor ultrasonik ping menggunakan multimeter .....	60
33. Karakteristik sensor ultrasonik ping jarak terhadap tegangan .....	63
34. Karakteristik sensor ultrasonik ping jarak terhadap waktu tempuh .....	64
35. Pengujian motor servo menggunakan <i>oscilloscope</i> .....	66
36. Pembuatan nomor pada motor servo .....	69
37. Labirin Pengujian Robot <i>Hexapod</i> .....	73

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1. Program keseluruhan .....	78
2. Gambar robot hexapod.....	10
3. Data sheet ATmega 32 .....	11
4. Data sheet sensor ultrasonik PING .....	12
5. Data sheet motor servo .....	13
6. Data sheet LM 78xx.....	17



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Perkembangan dunia Robot di Indonesia sudah sangat pesat. Terbukti banyaknya kontes kontes Robot yang di selenggarakan dan dari jumlah pesertanya pun semakin meningkat dari tahun ke tahun. KRCI (kontes Robot cerdas indonesia) adalah kontes yang di adakan setiap satu tahun sekali dan berskala nasional yang diikuti oleh perguruan tinggi seluruh Indonesia. Santoso (2011) mengatakan:” Kontes Robot semacam inilah yang akan melahirkan teknologi baru dan juga memacu kreatifitas anak bangsa untuk mengembangkan dunia Robotika”. Robot berkaki adalah salah satu kategori yang dilombakan dalam KRCI. Robot ini kebanyakan menggunakan motor servo sebagai penggerak. Disetiap kaki Robot ini minimal menggunakan 2 buah motor servo pada setiap kaki yaitu gerakan mengangkat kaki dan gerakan maju mundur kaki.

Robot berkaki lebih stabil dibandingkan dengan robot beroda terutama dapat melewati jalan yang mempunyai rintangan seperti pasir, jalan berlubang dan anak tangga. Fungsi kaki pada Robot *hexapod* yaitu sebagai alat penggerak utama dengan tingkat kestabilan yang tinggi sehingga nantinya dapat menyelesaikan pekerjaan secara menyeluruh walau dengan adanya rintangan ( Permana, 2012).

Robot *hexapod* Proyek Akhir ini memiliki 6 buah kaki yang masing masing kaki terdiri dari 3 buah motor servo yang bergerak menyerupai binatang laba-laba, pergerakan kaki robot ini bergerak secara zig-zag yang mana tiga buah

kaki Robot berada pada posisi berdiri dan tiga buah kaki yang lain dalam keadaan melangkah, pergerakan kaki seperti ini bertujuan untuk menjaga kestabilan robot dalam melangkah.

Robot *hexapod* ini juga dilengkapi oleh sensor jarak agar robot dapat menghindari halangan secara otomatis, dan melakukan mekanisme pergerakan melewati halangan dengan stabil menggunakan pergerakan *hexapod*.

Sehubungan dengan kenyataan tersebut maka penulis ingin merancang suatu Robot *hexapod* menggunakan mikrokontroler ATmega 32 yang dituangkan dalam Proyek Akhir dengan judul **“Perancangan pergerakan kaki pada Robot *hexapod* menggunakan motor servo towerpro berbasis Mikrokontroler ATmega 32”**.

## **B. Batasan Masalah**

Dalam pembuatan Proyek Akhir ini, untuk mengatasi permasalahan yang ada maka diperlukan sebuah batasan masalah sebagai berikut :

1. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk perangkat lunak ini adalah bahasa pemrograman C dengan menggunakan aplikasi *Code Vision AVR* sebagai operasional mikrokontroler ATmega 32.
2. Robot dirancang menggunakan mikrokontroler ATmega 32 sebagai pengontrolannya dan menggunakan sensor ping untuk *navigation*.
3. Arena yang digunakan sesuai dengan arena pada Kontes Robot Cerdas Indonesia (KRCI) Divisi berkaki dan robot dapat melakukan gerak maju, gerak mundur, gerak kekanan, dan gerak ke kiri.

4. Penggerak pada robot *hexapod* adalah motor servo towerpro.
5. Alat dan bahan yang digunakan pada Proyek Akhir ini dari tim robotik FT UNP

### **C. Tujuan**

Adapun tujuan dari perancangan Pergerakan motor servo towerpro pada Robot *hexapod* menggunakan mikrokontroler ATmega 32. ini adalah :

1. Merancang pergerakan kaki Robot *hexapod* memasuki ruangan satu, dua dan tiga pada arena Kontes Robot Cerdas Indonesia (KRCI) Divisi berkaki dan Menentukan batas kecepatan aman untuk perancangan pergerakan pada motor servo towerpro dengan waktu tercepat.
2. Membuat listing program dengan *software Code Vision AVR* untuk memprogram mikrokontroler ATmega 32.

### **D. Manfaat**

Dalam pembuatan Proyek Akhir ini sangat diharapkan alat yang akan dihasilkan dapat memiliki manfaat diantaranya yaitu :

1. Robot *hexapod* ini diharapkan berguna dibidang Robotika di indonesia khususnya di Universitas Negeri Padang, dapat semakin maju dan semakin berkembang seiring dengan perkembangan teknologi khususnya dalam bidang Robotika, dan terbentuknya ide-ide brilian di kalangan mahasiswa UNP dalam bidang Robotika.

2. Pengaplikasian Robot *hexapod* dalam bidang evakuasi korban bencana alam.
3. Hasil dari Proyek Akhir ini diharapkan menjadi insprasi bagi mahasiswa FT UNP agar lebih berminat dalam duna Robotika .
4. Dapat Meningkatkan pengetahuan, khususnya mahasiswa dalam mengetahui kegunaan–kegunaan terhadap alat yang akan dipakai dalam pembuatan robot *hexapod* ini.