



CABARAN INOVASI 2012

KATEGORI : TEKNIKAL

**TAJUK PROJEK :
“GATE LOCK STEERING” (GLS)**

CABARAN INOVASI 2012

ISI KANDUNGAN

Tajuk	Muka surat
Muka depan	1
Isi kandungan	2
Pengenalan ringkas	3
Carta organisasi kumpulan	4
Objektif jabatan dan kumpulan	5
Masalah yang dikenalpasti	6 - 7
Keterangan Inovasi	8
Carta aliran kerja	9 -10
Faedah Inovasi	11
Penyertaan dan Anugerah	12 - 14
Plan rekabentuk projek	15
Komponen-komponen	16 -17

Pengenalan Ringkas Mengenai Kumpulan.

Nama Kumpulan : InoMEK

Ditubuhkan pada : Januari 2009

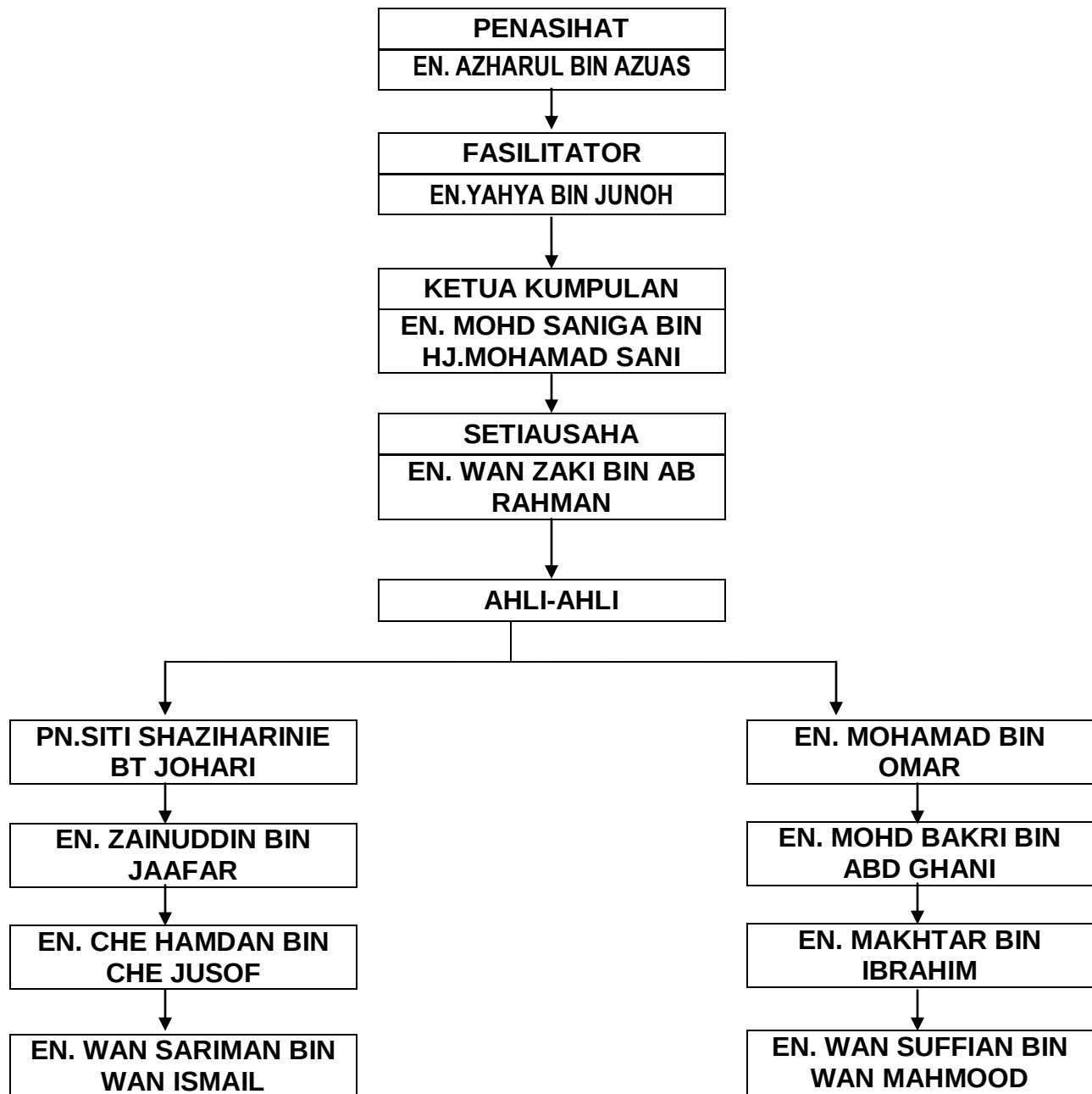
Tajuk Projek : “GATE LOCK STEERING” (GLS)

Kumpulan kami terdiri dari beberapa orang kakitangan dalam bidang teknikal dan berkaitan sebagaimana berikut:

Penasihat	:	En. Azharul bin Azuas
Fasilitator	:	En. Yahya bin Junoh
Ketua Kumpulan	:	En.Mohd Saniga bin Hj. Mohamad Sani
Setiausaha	:	En. Wan Zaki Bin Ab. Rahman
Ahli-ahli	:	1. Pn.Siti Shaziharinie bt Johari
		2. En. Zainuddin Bin Jaafar
		3. En. Che Hamdan Bin Che Jusof
		4. En. Mohamad Bin Omar
		5. En. Mohamad Bakri Bin Ab. Ghani
		6. En. Makhtar bin Ibrahim
		7. En.Wan Suffian bin Wan Mahmood
		8. En.Wan Sariman bin Wan Ismail



Carta Organisasi Kumpulan



OBJEKTIF

Objektif BPME JPS Kelantan

- I. Menyediakan perkhidmatan penyelidikan, pembangunan dan khidmat nasihat di dalam bidang mekanikal dan elektrik serta mencadangkan teknologi baru bagi memaksimumkan hasil.
- II. Mengendalikan semua kerja yang melibatkan peralatan mekanikal dan elektrik serta membuat pemeriksaan prestasi ke atas peralatan berkenaan.
- III. Mempertingkatkan sistem pengurusan maklumat serta pengetahuan mengenai peralatan mekanikal dan elektrik bagi memenuhi keperluan jabatan.
- IV. Melaksanakan sistem kerja selamat dan berkualiti yang mematuhi standard-standard yang telah ditetapkan.
- V. Mempertingkatkan Unit Latihan bagi membangunkan sumber tenaga manusia yang mampu melaksanakan kerja dengan efektif.
- VI. Mengurus dan merancang operasi kapal korek serta menyelaraskan kerja dengan JPS Daerah dan agensi-agensi lain dalam kerja-kerja memperdalamkan muara dan kuala sungai bagi kemudahan masyarakat..
- VII. Menyediakan perkhidmatan Pengurusan Aset dan juga Perkhidmatan Am yang cekap bagi memenuhi keperluan Jabatan.
- VIII. Menyediakan perkhidmatan pengurusan Sumber Air Bumi serta pembinaan telaga tiub yang sistematik bagi memenuhi keperluan jabatan.

Objektif Kumpulan InoMEK

- I. Melaksanakan program penambahbaikan dan inovasi bagi memudahkan kerja-kerja harian.
- II. Meningkatkan produktiviti dan kualiti, memberi kepuasan kepada golongan sasaran dan mengurangkan masalah jabatan.
- III. Merialisasikan impian Negara untuk pelaksanaan Program Transformasi Inovatif Malaysia ke Persada Dunia kearah menuju Wawasan 2020.

MASALAH YANG DIKENALPASTI

BIL	MASALAH	PENERANGAN
1	Kecurian	Stereng pintu air yang diperbuat daripada mild steel berharga dipasaran menyebabkan banyak berlaku kecurian
2	Keadaan fizikal	Stereng yang sediada memerlukan ia dikunci untuk keselamatan
3	Besar dan berat	Jika stereng hendak diguna di tempat lain ia menyukarkan pekerja kerana saiz yang besar dan berat
4	Tenaga	Perlu tenaga yang banyak untuk mengendali stereng yang sediada
5	Keselamatan	Kunci atau mangga mudah dipecahkan

Jadual 1 : Masalah yang dikenalpasti

Gambar Sebelum



Gambar 1 : Stereng perlu dirantai dan dikunci



Gambar 2 : Saiz stereng besar dan berat

Keterangan mengenai inovasi yang telah dilaksanakan.

a. Deskripsi Inovasi

Kumpulan kami melihat perkara ini boleh di atasi dengan merekacipta stereng yang lebih inovatif dan mesra pengguna yang dapat mengatasi masalah-masalah di atas. Sebagai permulaannya kumpulan kami memulakan proses percambahan fikiran untuk mengenalpasti masalah dan cara penyelesaian bermula pada bulan Januari 2012.

Setelah mengenalpasti cara penyelesaian pihak kumpulan merancang untuk merekacipta stereng yang sesuai untuk Pintu Air jenis 'Screwdown ' dan senang digunakan oleh sesiapa sahaja tanpa memerlukan kemahiran dan tidak menggunakan tenaga yang banyak.

Proses merekacipta dimulakan pada bulan Feb 2012. Selepas sebulan ujicuba pertama, stereng ini diubahsuai lagi iaitu dengan menggantikan stereng kepada "**shaft**". Pembuatan "Gate Lock Sterring" ini dilaksanakan oleh beberapa ahli kumpulan yang mahir disamping mendapat khidmat nasihat dari pihak luar.

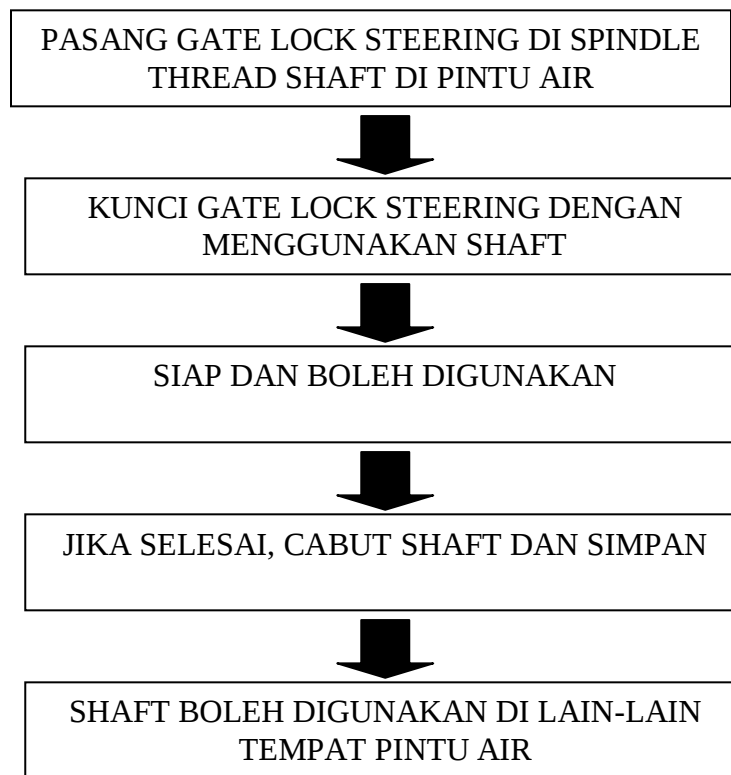
b. Kos Pembuatan

Penghasilan alat ini menggunakan peralatan seperti polyshafting, shaft dan lain-lain. Kos ini termasuklah kos pengubahsuaian yang berkaitan. Sekiranya jek ini hendak dibuat sekarang ianya dapat dilaksanakan dan kos lebih kurang RM 190.00.

BIL	KOMPONEN	KUANTITI	KOS (RM)
1	Polyshafting	1 unit	100.00
2	Shaft	3 unit	90.00
JUMLAH			190.00

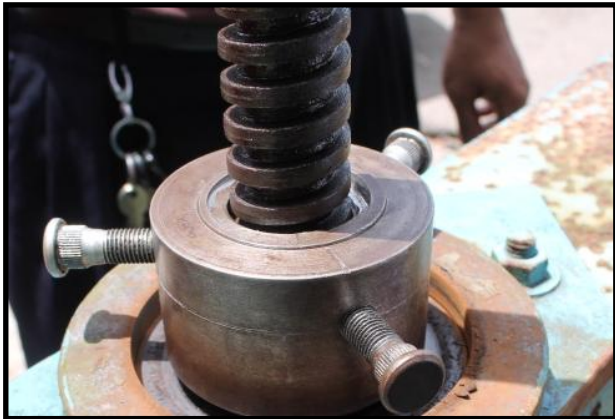
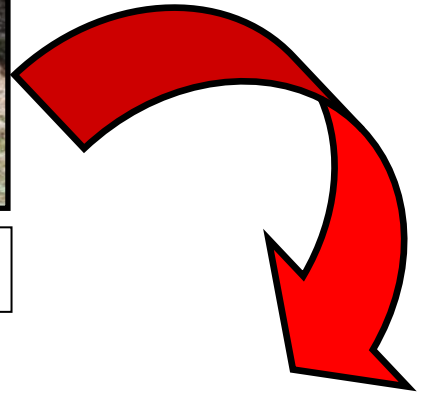
Jadual 2 : Anggaran Kos Pembuatan

Carta Aliran Kerja





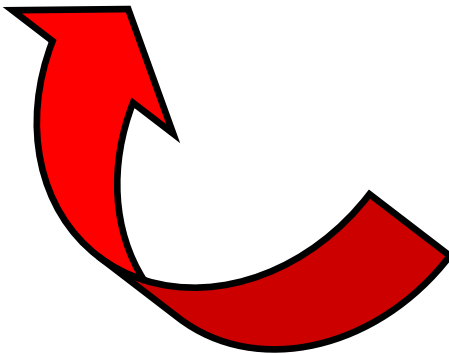
PASANG GATE LOCK STEERING DI SPINDLE
THREAD SHAFT DI PINTU AIR



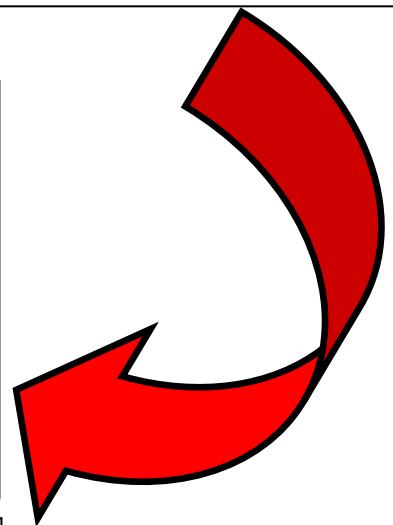
JIKA SELESAI, CABUT SHAFT DAN SIMPAN



KUNCI GATE LOCK STEERING DENGAN
MENGUNAKAN SHAFT



SIAP DAN BOLEH DIGUNAKAN



Faedah dari Inovasi yang telah diperkenalkan

a. **Penjimatan Kos**

- Hanya dengan menggunakan satu shaft dapat mengendalikan pintu air di mana-mana tempat.
- Kos pembuatan dapat dikurangkan sebanyak 50% kerana menggunakan satu shaft berbanding stereng sediada.

b. **Penjimatan Masa**

Masa pengendalian buka dan tutup pintu air dapat dikurangkan.

c. **Mudah dikendalikan**

Tidak menggunakan tenaga kerja yang banyak untuk memusing stereng.

d. **Peningkatan Dalam Tahap Kepuasan Pelanggan**

Alat ini lebih mesra pengguna kerana ianya mudah dibawa ke mana-mana tempat.

e. **Keselamatan**

Meningkatkan **keselamatan** stereng pintu air daripada dicuri.

f. **Lain-lain Faedah**

Faedah lain yang diperolehi adalah seperti semangat kerjasama antara pasukan, kepuasan merekacipta dan lain-lain. Ianya akan cuba untuk dipatenkan supaya boleh digunakan pada peringkat yang lebih global. Proses ini boleh dilakukan dengan membuat beberapa penambahbaikan lagi pada masa akan datang.

PENYERTAAN DAN ANUGERAH

- i. Menyertai Anugerah Kualiti Inovasi Kerajaan Negeri Kelantan pada tahun 2009.
- ii. Menyertai Pameran Karnival Malaysia Inovatif 2010 Zon Timur di Kuala Terengganu pada 30 dan 31 Julai 2010

FAKTOR-FAKTOR KEJAYAAN UTAMA

- i. Kakitangan yang komited terhadap tugas dan berusaha mencari penambahbaikan dalam melaksanakan tanggungjawab.
- ii. Penghargaan dan perhatian dari pihak pengurusan yang cakna terhadap penambahbaikan yang dilaksanakan oleh kakitangan.
- iii. Usaha pihak pengurusan dalam mengambil langkah yang objektif dan berterusan bagi memastikan projek inovasi digunapakai.

PEMBELAJARAN YANG DIPEROLEHI

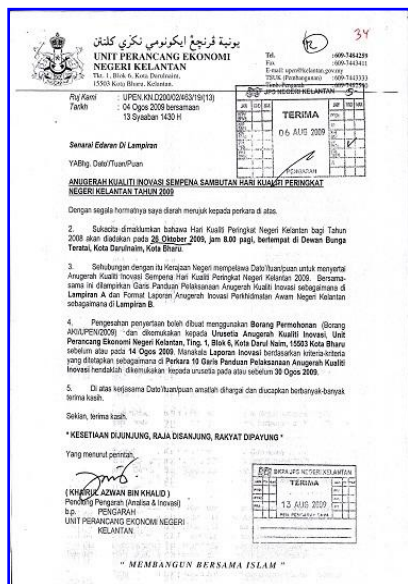
- i. Konsep memperkasakan pekerja bawahan perlu diterapkan dalam pengurusan jabatan supaya pekerja lebih bebas dan mampu menghasilkan projek inovasi yang berdaya saing.
- ii. Melatih diri kita melihat dan berfikir secara serentak dan aktif agar dapat mengenalpasti peluang dan mengeksploitasikan kearah kebaikan
- iii. Budaya permuafakatan dan kerjasama kakitangan serta perkongsian idea dapat membuatkan hasil yang bermanfaat kepada jabatan.
- iv. Dapat menerapkan sikap yakin diri serta berani mengetengahkan idea yang difikirkan berguna kepada jabatan dan orang ramai.
- v. Dapat mewujudkan sikap toleransi serta menghormati idea orang lain.

PENGHARGAAN

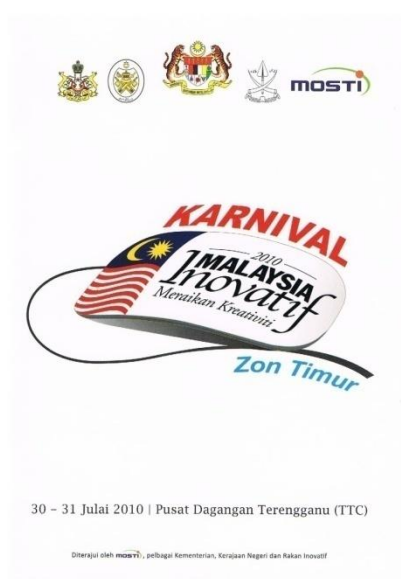
- i. YABrs. Pengarah INTAN Wilayah Timur
- ii. YABrs. Pengarah JPS Kelantan
- iii. YBrs. Ketua Penolong Pengarah Kanan Mekanikal dan Elektrikal Kelantan
- iv. YBrs. Penolong Pengarah Kanan Mekanikal Kelantan
- v. YBrs. Penolong Pengarah Mekanikal Kelantan
- vi. YBrs. Pegawai-pegawai Kanan JPS Kelantan
- vii. Fasilitator En Yahya Bin Junoh

LAMPIRAN

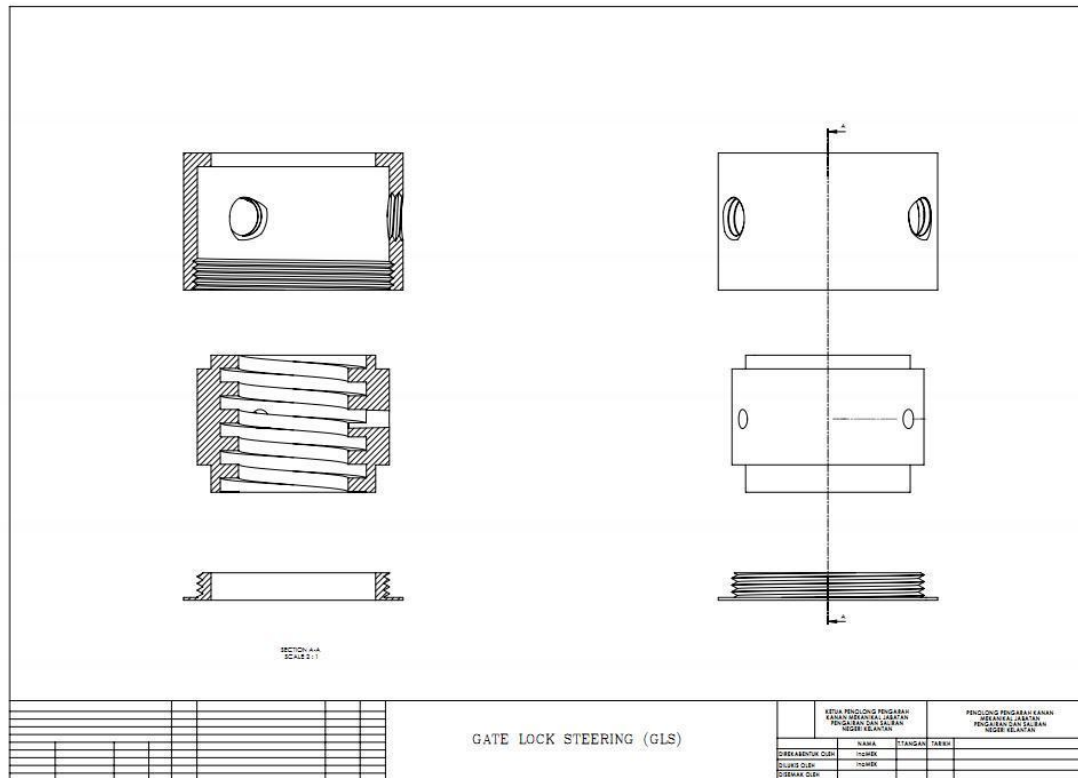
Penyertaan dan Anugerah



Penyertaan Pameran Karnival Malaysia Inovatif 2010



Plan Rekabentuk 'GLS'



Komponen/ Bahan GLS



Gambar 3 : Polyshafting

Alat Kerja



Gambar 4 : Mesin larik



Gambar 5 : Alat ukur saiz senggatan



Gambar 6 : Mesin canai



Gambar 7 : Mata gerudi



Gambar 8 : Angkup vernier