

A LEADER IN YOU!

CULTIVATING ENGINEERING JUDGMENT!

Presented by:
GOUW TJIE LIONG
 Ir. M.Eng, ChFC
 gouw2007@gmail.com

万事起头难！ Wan Shi Qi Tou Nan! (1)

- LANGKAH PERTAMA ITU SELALU SULIT
- Namun tanpa langkah awal, tidak akan ada kata sukses!
- Dengan hadir disini Saudara/Saudari sekalian sudah memilih dan mengambil langkah pertama!

Gouw Tjie-Liong

万事起头难！ Wan Shi Qi Tou Nan! (2)

- Saudara telah mengambil langkah yang besar dengan menempuh jenjang karir sebagai insinyur yang tidak hanya menjadi seorang tenaga ahli di bidang teknik sipil, tetapi juga seorang PEMIMPIN dibidangnya.
- **TANPA ENGINEER** tidak akan ada kemajuan!
- Saudara sangat beruntung karena meniti karir yang tepat, yang sangat juga saya cintai. Saya yakin bahwa saudara sekalian begitu antusias untuk mengetahui peristiwa-peristiwa apa saja yang akan saudara hadapi pada masa yang akan datang.

Gouw Tjie-Liong

万事起头难！ Wan Shi Qi Tou Nan! (3)

Dalam dunia TEKNIK SIPIL ini, saudara akan terus mempelajari pengetahuan dan keahlian yang sangat diperlukan dalam pengembangan karir saudara ke jenjang yang lebih baik.

Akan tetapi, tidak ada ilmu yang lengkap. Ada **DUA HAL PENTING LAIN** yang saudara perlukan.

Gouw Tjie-Liong

To be a real Leader in your Profession? (1)

- Seberapa jauh saudara dapat membangun karir dengan sukses?
- Apa yang dapat saudara lakukan sebagai seorang individu, dalam keadaan yang penuh persaingan, agar pada akhirnya dapat terpilih sebagai PIMPINAN dari sekelompok insinyur?

Semuanya bergantung kepada **USAHA** saudara, bahkan di dalam sistem yang sangat ketat sekalipun **tanpa USAHA** maka **KEGAGALAN** lah hasilnya.

Gouw Tjie-Liong

To be a real Leader in your Profession (2)

Dua hal yang terpenting dalam karir kita:

- **TANGGUNG JAWAB** pada profesi dan masyarakat → **ETHICS**
- 'Pertimbangan Rekayasa' (**Engineering Judgment**)

Gouw Tjie-Liong

ETHICS (1)

- Seorang PEMIMPIN harus mempunyai ETIKA!

TANPA ETIKA

- Kepandaian hanya akan merusak!
- Akan hanya mementingkan diri sendiri!
- Tidak akan peduli lingkungan!
- Tolok ukur hanya berupa materi belaka!
- UNTUNG, UNTUNG dan UNTUNG saja yg akan ada di pikiran orang yang tidak ber-etika.

Gouw Tjie-Liong

ETHICS (2)

APA ITU ETIKA (**ETHICS**)?

kata **ETHICS** itu punya makna yang dalam

yang bisa dikupas dari huruf-huruf awal kata ETHICS itu sendiri,

Gouw Tjie-Liong

ETHICS (3)

E = Excellence

Seorang pemimpin harus memberikan kemampuan TERBAIKnya!

Gouw Tjie-Liong

ETHICS (4)

T = Trust

pemimpin harus mencerminkan
KEPERCAYAAN dan
LAYAK DIPERCAYA!

Gouw Tjie-Liong

ETHICS (5)

H = Honesty

pemimpin harus jujur terhadap
profesi, diri sendiri, bawahan dan
masyarakatnya!

Gouw Tjie-Liong

ETHICS (6)

I = Integrity

menjunjung tinggi integritas pribadi dan
profesinya dengan berlaku tegas dan
tegar terutama dalam menegakkan
kejujuran dan kepercayaan masyarakat
di antaranya: menolak sogokan dan
sikap korupsi dan segala bentuk KKN

Gouw Tjie-Liong

ETHICS (7)

C = Caring
bersikap peduli, bekerja dengan mempertimbangkan kepentingan masyarakat luas dan lingkungan.

Gouw Tjie-Liong

ETHICS (8)

S = Selflessness
tidak bersikap egois, tidak mengedepankan kepentingan pribadi.
Artinya: tidak hanya bekerja demi kepentingan pelanggan, kelompok dan dirinya pribadi

Gouw Tjie-Liong

ETHICS (9)

Terakhir ditambah dengan satu huruf **C** lagi yaitu **COURAGE** artinya pemimpin harus mempunyai keberanian dalam bertindak dan menjunjung tinggi ETHICS. Termasuk berani menentang kehendak orang2nya sendiri yang bertentangan dengan kebenaran dan kepentingan masyarakat banyak walau dengan resiko tidak disukai.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT ⁽¹⁾

Mulai dengan mempertajam kemampuan 'Pertimbangan Rekayasa' (*engineering judgment*) agar dapat memperoleh karir yang lebih baik.

Contoh: Pada saat bekerja pilihlah pekerjaan yang dapat memberikan pengalaman yang beragam dan berharga; bukan semata-mata atas kriteria uang yg diperoleh.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT ⁽²⁾

Tugas Utama seorang sarjana teknik:
Kembangkan Engineering Judgment

Praktek rekayasa yang berhasil sangat tergantung kepada kemampuan *Engineering Judgement* yang sangat baik, tetapi sedikit yang akan setuju dengan pengertian kata *Judgment* = 'pertimbangan' itu sendiri.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT ⁽³⁾

Bagi seorang teknik, pengertian 'pertimbangan' sering kali muncul sebagai 'bumbu' yang diperlukan untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan rekayasa, merupakan suatu hal yang baru dapat mereka peroleh kemudian di dalam karirnya bersamaan dengan proses penyerapan pengalaman yang tak dapat diterangkan secara harafiah serta dari pengalaman teman sekerja mereka.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT ⁽⁴⁾

Bagi seorang teoretikus rekayasa (yang bekerja di belakang meja), *Engineering Judgment* dikonotasikan sebagai "suatu pelarian yang canggih" dari para insinyur praktisi sebagai pengganti prosedur analitis yang rumit.

Bagi sebagian praktisi, *engineering judgment* merupakan istilah keren yang digunakan untuk pekerjaan menebak daripada pengumpulan fakta secara bersusah-payah dan untuk berpikir secara rasional.

Semua hal di atas merupakan persepsi yang salah.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT ⁽⁵⁾

Kenyataan:
Engineering Judgment itu memang ada dan merupakan bagian yg tak terpisahkan dalam engineering!

Alasannya:

- beberapa masalah belum dapat dipecahkan dengan analisa matematis
- dan masalah-masalah yang dapat dianalisa secara matematis hanya bisa dipecahkan secara baik jika dan hanya jika masukan-masukan yang diberikan masuk akal, sebab hasil analisa bahkan dari komputer elektronik sekalipun selalu perlu dikaji ulang, diterima atau ditolak berdasarkan masuk akal tidaknya hasil tersebut.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT ⁽⁶⁾

Engineering Judgment =
Nalar Pertimbangan yang baik dan dapat dilatih!

Caranya:
Pertama, lakukan semua tugas yang saudara terima dengan sepenuh hati.

Bahkan pada tugas-tugas yang non teknik sekalipun selalu ada pelajaran yang dapat kita petik, sekalipun dengan hanya mengamati bagaimana cara atasan saudara menghadapi masalah.

Di dalam perekayasaan hubungan dengan orang lain adalah sama pentingnya dengan berkuat dengan hukum-hukum teknik. Saudara dapat mengamati perilaku dan cara kerja bawahan, kolega, ataupun atasan saudara, baik yang mengarah kepada kinerja yang baik ataupun buruk.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT (7)

Kedua,
 Latih otak saudara untuk mencatat apa yang saudara lihat. Sebagaimana orang mampu mengingat hal-hal yang penting begitu terlibat dalam sesuatu pekerjaan. Sedangkan yang lain, begitu kembali dari perjalanan inspeksi menyadari bahwa mereka bahkan tidak sanggup mengingat faktor-faktor yang penting sekalipun.

Salah satu cara yang paling efektif untuk menambah kemampuan pengamatan dan kesanggupan membedakan hal-hal yang penting dan yang tidak penting adalah dengan selalu mencatat hal-hal yang saudara lakukan di dalam sebuah buku notes. Maksudnya adalah agar konsentrasi yang kita perlukan di dalam pengamatan tidak tersita untuk mengingat banyak hal.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT (8)

Cobalah bayangkan pengalaman tadi pagi, apa saja yg anda lihat dan alami? Bisakah anda menggambarkannya?

You eyes see but not your brain!

Akan segera kita sadari bahwa walaupun pandangan kita tertuju pada pekerjaan konstruksi dan mata kita melihatnya, tetapi apa yang kita lihat tidak tercatat di dalam pikiran kita.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT (9)

Mulai hari ini latihlah mengingat detail yang anda lihat.

Contoh:
 Pandanglah gedung tempat anda sekolah/bekerja, catat dan ingat2 dalam otak anda. Pulang, lalu cobalah gambarkan apa yg anda lihat. Kembali lagi ke tempat tadi, bandingkan gambar anda dengan kenyataan.

Latihan semacam ini akan sangat mempertajam kemampuan saudara di dalam mencatat detail-detail penting dan mengingatnya. Saudara akan segera dapat memproyeksikan pandangan saudara secara keseluruhan dan menentukan bagian-bagian penting mana yang telah berjalan secara baik dan teratur serta bagian mana yang membutuhkan perhatian khusus.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT (10)

Saat ini dengan KAMERA DIGITAL sudah sangat murah.

Jangan terlalu pelit mengeluarkan uang untuk membeli kamera, memfoto detail-detail proyek dan mencoba menganalisa & menggambarannya kembali.

Jangan selalu berkata: perusahaan yang harus keluar biaya,

Suatu ucapan yang menghambat pengembangan diri.
Begitu juga dengan alat penunjang mendasar lainnya, kalkulator/notebook computer misalnya.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT (11)

Ketiga,

Latih kesadaran saudara dalam mengevaluasi ukuran benda-benda.

Artinya: belajar berpikir secara kuantitatif.

Contoh:
Jika seseorang mengatakan pada saudara bahwa sebuah bendungan telah dibangun sampai dengan ketinggian 700m, apakah saudara menemukan hal yang tidak masuk akal?
Itu lebih kurang dua kali lebih tinggi dari bangunan dam yang pernah ada.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT (12)

Hanya dengan latihan mencoba untuk membayangkan angka-angka, jumlah, dimensi, jarak, sanggup memberikan saudara naluri terhadap perbandingan yang sangat berharga untuk mempertajam Judgment saudara, yang pada gilirannya memberikan kemampuan dalam menilai pekerjaan orang lain dan dalam menemukan kesalahan-kesalahan yang serius.

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT (13)

Keempat,
BANYAK MEMBACA.

Saudara harus membaca literatur, makalah, jurnal-jurnal terkait bidang anda. Dan ilmu penunjang lain.

Saudara harus membaca tidak hanya artikel-artikelnya, tetapi juga iklan-iklannya.

Di dalam iklan saudara akan sering menjumpai informasi-informasi terbaru tentang jenis-jenis dan kemampuan peralatan, rekor baru mengenai kedalaman pondasi, atau konsep konstruksi yang sepenuhnya baru.


Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT (14)

Kelima,
Mempelajari hal-hal/proyek2/pengalaman2 yang terdahulu.

Contoh:

Mengapa jembatan gantung Tacoma roboh?



Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT (15)



Gedung PETRONAS
Apa pondasinya?

Gouw Tjie-Liong


Engineering JUDGMENT (16)



Akashi Kaikyo
Salah satu jembatan terpanjang.
Mengapa memakai sistem Jembatan Gantung?

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGMENT (17)



Aqueduct
Mengapa mengambil bentuk LENGKUNgan?

Gouw Tjie-Liong

Engineering JUDGEMENT (18)

Dengan lima cara diatas, yang dapat saudara laksanakan hari demi hari, saudara dapat menuai **Engineering Judgment** ini.

Jika saudara sudah dapat mencapai kemampuan ini secara penuh maka saudara sudah dapat dengan cepat menentukan apakah orang-orang yang bekerja bersama di bawah anda telah mengambil keputusan rekayasa yang baik atau belum. Hasil dari pengetahuan ini akan dengan jelas membawa anda kepada kesuksesan sebagai seorang pimpinan/Profesional berkaliber!

Gouw Tjie-Liong

Your MISSION (1)

Sebagai seorang insinyur, kita mengemban banyak tugas di masa sekarang dan di masa depan.

Embanlah tugas itu dengan **sikap profesional dan rasa tanggung jawab** kepada masyarakat.

Tidak satupun di antara kita yang dapat berharap untuk mengubah jalannya sejarah sendirian. Namun, kita harus menjadi bagian yang berarti bagi masa dimana kita hidup. Sikap dan tindakan pribadi kita dalam profesi dan masyarakat mempunyai pengaruh yang sangat penting bagi masa depan negara ini.

Gouw Tjie-Liong

Your MISSION (2)

Engineer adalah TIANG PEMBANGUNAN suatu negara.

Sebagaimana kecilnya-pun pengaruh itu, marilah kita berusaha untuk menjadikannya sesuatu yang baik.

LEAD YOURSELF BEFORE YOU LEAD OTHERS

Gouw Tjie-Liong

Learn to: (1)

Be CRITICAL to your own self!

- Kebiasaan buruk yang kemungkinan besar menyerang kita adalah menjadi tidak kritis terhadap konsep-konsep kita sendiri
- dan pada saat yang bersamaan menjadi skeptis terhadap konsep-konsep orang lain.
- Sekali kita tiba pada keadaan seperti itu maka kita telah berada di dalam cengkeraman keuzuran, tidak peduli berapapun usia kita.

Gouw Tjie-Liong

Learn to: (2)

Be the first one to find your own fault!

- Jangan malu mengakui kesalahan diri kita
- Kesalahan merupakan bagian dari hidup! Tiada gading yg tak retak!
- Jika orang lain yg menemukan kesalahan itu terlebih dahulu. Belajarlah untuk menerima dengan lapang dada dan berterima kasihlah kepadanya.
- Sekali saja kita tergoda untuk menyangkal kesalahan kita dihadapan bukti-bukti yang nyata dan masuk akal berarti kita telah menjadi seorang lemah

Gouw Tjie-Liong

Learn to: (3)

Stress on every controversial aspect of your own idea/writing/work!

- Berikanlah penekanan khusus, sepanjang yang saudara sadari, pada tiap aspek yang kontroversial pada tulisan saudara.
- Dengan demikian, saudara telah memenangkan rasa hormat dari pembaca saudara dan selalu waspada untuk segala kemungkinan perbaikan.
- Penyimpangan saudara terhadap aturan ini adalah cara yang paling mudah untuk menghancurkan reputasi saudara sendiri dan melumpuhkan aktivitas mental saudara.

Gouw Tjie-Liong

Learn to: (4)

Learn from every one and at every occasion!

- Kong Hu Cu: Bila empat lima orang berjalan bersama, pastilah ada satu yg dapat menjadi guru.
- Karl Terzaghi: Hampir tidak ada orang yang begitu bodoh atau begitu tidak jujurnya sehingga tidak ada sesuatu apapun yang dipelajari darinya!

Gouw Tjie-Liong

Closure: (1)

DIFFICULT??? SULIT???

天下无难事，只怕有心人！
Tian Xia Wu Nan Shi, Zhi Pa You Xin Ren!

When there is a will there is a way!
Ada kemauan pasti ada jalan!

Remember:
**EVERY ONE HAS A PURPOSE IN THIS LIFE!
GO and FIND YOUR OWN PURPOSE!**

Gouw Tjie-Liong

Closure: (1)

IMPOSSIBLE??? TIDAK MUNGKIN?

NO!!
BACALAH SEKALI LAGI!

IMPOSSIBLE

I M POSSIBLE

I AM POSSIBLE
(Mungkin bagi saya!!)

Gouw Tjie-Liong

Closure: (2)

DREAM BIG

and

KEEP BELIEVING IN YOUR DREAM
WORK FOR IT....

And **SUCCESS WILL FALL**
IN THE REALM OF YOUR HANDS....

THANK YOU !

Gouw Tjie-Liong
