



JURNAL TEKNIK

TEKNIK INFORMATIKA - TEKNIK MESIN - TEKNIK SIPIL - TEKNIK ELEKTRO - TEKNIK INDUSTRI

ANALISIS KONDISI JALAN REL, SARANA-PRASARANA STASIUN PADA BEBERAPA STASIUN DI JABODETABEK
Saiful Haq, Halimah Tunafiah

ANALISA LINGKUNGAN KERJA DI PT. IRC INOAC INDONESIA UNTUK MENINGKATKAN KINERJA KARYAWAN YANG OPTIMAL
Ade Prasetyo, Ellysa Kusuma Laksanawati

PEMELIHARAAN BOOSTING DAN UJI KAPASITAS BATERE 110 VDC
Sumardi Sadi, Adam

APLIKASI OBJEK WISATA BERBASIS SMARTPHONE ANDROID
Didik Aribowo, Desmira, Hendra

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU (PSB) BERBASIS WEB DI SMK GLOBAL INFORMATIKA TANGERANG
Muhammad Jonni & Martono

EFEKTIFITAS DESAIN AIR MANCUR TERHADAP LINGKUNGAN SEKITAR BUNDARAN GLADAG SURAKARTA
Siti Abadiyah

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI PEMINJAMAN BUKU BERBASIS WEB ON LINE PADA PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG

Sri Mulyati, Rahmat Hidayat, Ika Dewi Lestari

ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS RESIN ABC MENGGUNAKAN SIX SIGMA DI PT. PARDIC JAYA CHEMICALS
Tri Widodo, Hari Priyadi

"PERFORMANCE TEST" POMPA SENTRIFUGAL TIPE ETA-N 125 x 100-400 DI PT TORIHIMA GUNA INDONESIA
Joko Hardono

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA PT. MULTI BOX INDAH
Rohmat Taufiq, Diajeng Fatimah Nandhar 'Umi

DAKTILITAS PADA STRUKTUR BALOK DI BANGUNAN TINGGI PADA DAERAH RAWAN GEMPA SESUAI DENGAN PERATURAN SNI 1726:2012
Almufid, Lukiyono

MONITORING DETAK JANTUNG DENGAN MENGGUNAKAN SMARTPHONE ANDROID MELALUI MEDIA BLUETOOTH BERBASIS ATMEGA8
Asep Saefullah, Fredy Susanto, Riandy Erlangga

PERCEPATAN PELAKSANAAN KAWASAN INDUSTRI SURYA CIPTA KARAWANG PROPINSI JAWA BARAT
Sugeng Purwanto

PERANCANGAN MESIN PARUT KELAPA SKALA RUMAHAN DENGAN KAPASITAS 1KG/9,78 MENIT
Heri Gunawan, Yafid Effendi

ANALISA KAPASITAS MESIN INJECTION DAN KELAYAKAN INVESTASI MESIN PADA RUBBER MANUFACTURING
Puji Rahayu, Sita Kurniaty Ratoko

APLIKASI KONTROL PID DENGAN SOFTWARE MATLAB
Triyono

Diterbitkan Oleh:

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang
Jl. Perintis Kemerdekaan I No. 33, Cikokol Tangerang - Tlp. 021 - 51374916

Jurnal Teknik	Vol.	No.	Hlm.	FT. UMT	ISSN
	4	2	1-100	September 2015	2302-8734

JURNAL TEKNIK

Teknik Informatika ~ Teknik Mesin ~ Teknik Sipil
Teknik Elektro ~ Teknik Industri



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG**

Pelindung:

Dr. H. Achmad Badawi, S.Pd., SE., MM.
(Rektor Universitas Muhammadiyah Tangerang)

Penanggung Jawab:

Ir. Saiful Haq, M.Si.
(Dekan Fakultas Teknik)

Pembina Redaksi:

Rohmat Taufik, ST., M.Kom.
Drs. H. Syamsul Bahri, MSi.
Drs. Ir. Sumardi Sadi, MT.

Pimpinan Redaksi:

Drs. Ir. Sumardi Sadi, MT.

Redaktur Pelaksana:

Yafid Efendi, ST, MT.

Editor Jurnal Teknik UMT:

Drs. Ir. Sumardi Sadi, MT.

Dewan Redaksi:

Hendra Harsanta, SPd., MT.
Tri Widodo, ST., MT.
Bambang Suhardi W, ST., MT.
Almufid, ST., MT.
Siti Abadiyah, ST., MT.
M. Jonni, SKom., MKom.
Elfa Fitria, SKom., MKom.
Lenni, ST., MT.

Kasubag:

Ferry Hermawan, MM.

Kuangan:

Elya Kumalasari, S.Ikom.

Setting & Lay Out:

Muhlis, S.E.
Saiful Alam, SE..

Mitra Bestari:

Prof. Dr. Aris Gumilar
Ir. Doddy Hermiyono, DEA.
Ir. Bayu Purnomo
Dr. Ir. Budiyanto, MT.

JURNAL TEKNIK

Diterbitkan Oleh:

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang

Alamat Redaksi:

Jl. Perintis Kemerdekaan I No. 33, Cikokol Tangerang
Tlp. (021) 51374916

Jurnal Teknik	Vol.	No.	Hlm.	UMT	ISSN
	4	2	1-100	September 2015	2302-8734

DAFTAR ISI

- **ANALISIS KONDISI JALAN REL, SARANA-PRASARANA STASIUN PADA BEBERAPA STASIUN DI JABODETABEK – 1**
Saiful Haq & Halimah Tunafiah
- **ANALISA LINGKUNGAN KERJA DI PT. IRC INOAC INDONESIA UNTUK MENINGKATKAN KINERJA KARYAWAN YANG OPTIMAL – 7**
Ade Prasetyo & Ellysa Kusuma Laksanawati
- **PEMELIHARAAN BOOSTING DAN UJI KAPASITAS BATERE 110 VDC – 11**
Sumardi Sadi & Adam
- **APLIKASI OBJEK WISATA BERBASIS SMARTPHONE ANDROID – 17**
Didik Aribowo, Desmira, & Hendra
- **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU(PSB) BERBASIS WEB DI SMK GLOBAL INFORMATIKA TANGERANG – 22**
Muhammad Jonni & Martono
- **EFEKTIFITAS DESAIN AIR MANCUR TERHADAP LINGKUNGAN SEKITAR BUNDRAN GLADAG SURAKARTA – 29**
Siti Abadiyah
- **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI TRANSAKSI PEMINJAMAN BUKU BERBASIS WEB ON LINE PADA PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH TANGERANG – 34**
Sri Mulyati, Rahmat Hidayat, Ika Dewi Lestari
- **ANALISA PENGENDALIAN KUALITAS RESIN ABC MENGGUNAKAN SIX SIGMA DI PT. PARDIC JAYA CHEMICALS – 40**
Tri Widodo & Hari Priyadi
- **“PERFORMANCE TEST” POMPA SENTRIFUGAL TIPE ETA-N 125 x 100-400 DI PT TORIHIMA GUNA INDONESIA – 50**
Joko Hardono
- **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BARANG PADA PT. MULTI BOX INDAH – 58**
Rohmat Taufiq & Diajeng Fatimah Nandhar Umi
- **DAKTILITAS PADA STRUKTUR BALOK DIBANGUNAN TINGGI PADA DAERAH RAWAN GEMPA SESUAI DENGAN PERATURAN SNI 1726;2012 – 63**
Almufid & Lukiyono
- **MONITORING DETAK JANTUNG DENGAN MENGGUNAKAN SMARTPHONE ANDROID MELALUI MEDIA BLUE-TOOTH BERBASIS ATMEGA8 – 73**
Asep Saefullah, Fredy Susanto, & Riandy Erlangga
- **PERCEPATAN PELAKSANAAN KAWASAN INDUSTRI SURYA CIPTA KARAWANG PROPINSI JAWA BARAT – 79**
Sugeng Purwanto
- **PERANCANGAN MESIN PARUT KELAPA SKALA RUMAHAN DENGAN KAPASITAS 1KG/9,78 MENIT – 85**
Heri Gunawan & Yafid Effendi
- **ANALISA KAPASITAS MESIN INJECTION DAN KELAYAKAN INVESTASI MESIN PADA RUBBER MANUFACTURING – 90**
Puji Rahayu & Sita Kurniaty Ratoko
- **APLIKASI KONTROL PID DENGAN SOFTWARE MATLAB – 96**
Triyono



**Sambutan Dekan
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Tangerang**

Puji Syukur kehadiran Allah Swt. karena berkat karunia dan ijin-Nyalah Tim penyusun Jurnal Teknik Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang dapat menyelesaikan tugasnya tepat sesuai dengan waktu ditetapkan.

Saya menyambut baik diterbitkannya Jurnal Teknik Vol. 4 No. 2 Setember 2015, terbitnya jurnal ini, merupakan respon atas terbitnya Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi; Surat Dirjen Dikti Nomor 2050/E/T/2011 tentang kebijakan unggah karya ilmiah dan jurnal; Surat Edaran Dirjen Dikti Nomor 152/E/T/2012 tertanggal 27 Januari 2012 perihal publikasi karya ilmiah yang antara lain menyebutkan untuk lulusan program sarjana terhitung mulai kelulusan setelah 2012 harus menghasilkan makalah yang terbit pada jurnal ilmiah.

Terbitnya Jurnal ini juga diharapkan dapat mendukung komitmen dalam menunjang peningkatan kemampuan para dosen dan mahasiswa dalam menyusun karya ilmiah yang dilandasi oleh kejujuran dan etika akademik. Perhatian sangat tinggi yang telah diberikan rektor Universitas Muhammadiyah Tangerang khususnya mengenai *plagiarism* dan cara menghindarinya, diharapkan mampu memacu semangat dan motivasi para pengelola jurnal, para dosen dan mahasiswa dalam menyusun karya ilmiah yang semakin berkualitas.

Saya mengucapkan banyak terimakasih kepada para penulis, para pembahas yang memungkinkan jurnal ini dapat diterbitkan, dengan harapan dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin dalam peningkatan kualitas karya ilmiah.

Dekan Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Tangerang,

Ir. Saiful Haq, M.Si.



Pengantar Redaksi
Jurnal Teknik
Universitas Muhammadiyah Tangerang

Puji dan Syukur Alhamdulillah kami panjatkan kehadapan Allah Swt. atas karunia dan lindungan-Nya sehingga Jurnal Teknik Vol. 4 No. 2 Bulan September 2015 dapat diterbitkan.

Menghasilkan karya ilmiah merupakan sebuah tuntutan perguruan tinggi di seluruh dunia. Tri Dharma Perguruan Tinggi yaitu darma pendidikan, darma penelitian, dan darma pengabdian kepada masyarakat mendorong lahirnya dinamika intelektual diantaranya menghasilkan karya-karya ilmiah. Penerbitan Jurnal Teknik ini dimaksudkan sebagai media dokumentasi dan informasi ilmiah yang sekiranya dapat membantu para dosen, staf dan mahasiswa dalam menginformasikan atau mempublikasikan hasil penelitian, opini, tulisan dan kajian ilmiah lainnya kepada berbagai komunitas ilmiah.

Buku Jurnal yang sedang Anda pegang ini menerbitkan 16 artikel yang mencakup bidang teknik sebagaimana yang tertulis dalam daftar isi dan terdokumentasi nama dan judul-judul artikel dalam kulit cover Jurnal Teknik Vol. 4 No. 2 bulan September 2015 dengan jumlah halaman 1-100 halaman.

Jurnal Teknik ini tentu masih banyak kekurangan dan masih jauh dari harapan, namun demikian tim redaksi berusaha untuk ke depannya menjadi lebih baik dengan dukungan kontribusi dari semua pihak. Harapan Jurnal Teknik akan berkembang menjadi media komunikasi intelektual yang berkualitas, aktual dan faktual sesuai dengan dinamika di lingkungan Universitas Muhammadiyah Tangerang.

Tak lupa pada kesempatan ini kami mengundang pembaca untuk mengirimkan naskah ringkasan penelitiannya ke redaksi kami. Kami sangat berterimakasih kepada semua pihak yang telah membantu penerbitan Jurnal Teknik ini semoga buku yang sedang Anda baca ini dapat bermanfaat.

Pimpinan Redaksi Jurnal Teknik
Universitas Muhammadiyah Tangerang,

Drs. Ir. Sumardi Sadi, MT.

PERCEPATAN PELAKSANAAN KAWASAN INDUSTRI SURYA CIPTA KARAWANG PROPINSI JAWA BARAT

Sugeng Purwanto

Dosen Teknik Sipil

Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang

E-mail: *sugeng.P6135@gmail.com*

ABSTRAK

Kawasan Industri yang bernama Surya Cipta di daerah Karawang Jawa barat merupakan bagian dari pengembangan industri (*development industrial*) sebagai tempat usaha bagi para pengusaha baik lokal maupun pengusaha asing yang bergerak dibidang industri diantaranya assembling kendaraan; pabrik ban mobil; industri konstruksi; konveksi dan lain-lain.

Lokasi berada pada suatu tempat dimana keadaan (*existing*) berupa lahan yang berbukit dan berlembah yang dibuat rata dengan cara bukit dipotong/digali (*cut*) dan lembah diurug (*fill*) dipadatkan dan dibuta petak-petak (*kavling*) untuk didirikan suatu pabrik sebagai operasional produksi yang akan dipasarkan baik diimport maupun diekspor.

Karena pekerjaan bersifat pekerjaan tanah sebagai bagian pekerjaan pemula atau awal pembuka jenis-jenis pekerjaan konstruksi lainnya maka harus diprioritaskan. Dalam pelaksanaan harus diperhatikan bahwa cuaca di Indonesia ada dua musim penghujan biasanya bulan Oktober-Maret dan musim kemarau biasanya bulan April hingga September sehingga waktu efektif kerja untuk pekerjaan *cut/fill* akan efektif praktis enam bulan dalam setahun.

Mencermati waktu efektif maka harus memperbanyak group pelaksana (Sub Kontraktor) karena lahan luas dan kerja monoton maka produktivitas galian tanah bisa lebih banyak, bila musim hujan harus selalu menanggulangi system drainase maka pekerjaan akan lebih cepat selesai.

Terbukti pada saat pekerjaan tahap I luas 500 Ha dengan volume galian 1.500.000 M³ pertahun dan tahap II luas 400Ha volume galian tanah 7.750.000 M³ jadwal 21 bulan dapat diselesaikan waktu enam bulan.

Kata Kunci: Percepatan Pelaksanaan Land Grading (Cut & Fill).

1. PENDAHULUAN

Lokasi pekerjaan original situasi (*existing*) merupakan lahan yang berbukit terletak disepanjang/bersebelahan dengan jalan Tol Jakarta-Cikampek yang oleh sementara orang disebut sebagai lahan mati tidak produktif dan terjepit oleh jalan tol karena tidak ada akses keluar, maka sangatlah cocok untuk kawasan industri tentunya dibuat suatu planning infrastruktur jalan dan jembatan untuk akses baik masuk maupun keluar tol sehingga lahan bisa aktif dan produktif

Kawasan industri adalah merupakan kawasan pabrik dari berbagai produk diantaranya pabrik ban *Godyear* untuk kendaraan, *assembling* Honda, Konveksi dan sebagainya.

Tahap pelaksanaan tahap I luas 500 Ha dihasilkan volume galian 1500000 m³ pertahun dan tahap II seluas 400Ha dihasilkan volume galian tanah 7750000 m³ jadwal dua tahun, selesai hanya tujuh pertahun .

Jenis pekerjaan mencakup pekerjaan: *Land Grading (Cut & Fill)*; Konstruksi Jalan lingkungan (*Road Construction*), *Box Culvert* dan *Box Joint*, Pipa saluran air kotor *Sewerage* dan

Manhole, Pipa saluran air bersih (*Water Supply*), Pengolahan air limbah, Elektrikal dan *Power Distribution, Telecommunication*. Sehingga cukup banyak mencakup disiplin ilmu teknik sipil.

2. BATASAN MASALAH

1. Pembahasan masalah dibatasi khususnya pekerjaan *land grading (cut/fill)* sebab bila lahan belum siap maka pekerjaan konstruksi lainnya tidak bisa dimulai.
2. Menambah sub kontraktor sebagai mitra kerja, juga disesuaikan dengan lahan yang akan dikejar selesainya agar pemakaian yang melibatkan alat berat bisa efektif .
3. Percepatan pekerjaan akan bisa dimonitor dengan jadwal kerja (*Schedule*) dengan "Kurve S" dan *Gantt Chart* atau *Bar Chart* serta monitoring hasil produksi galian/urugan tanah.
4. Membandingkan hasil kerja tahap I 500 Ha dan 400Ha mana lebih cepat efektif dan tentunya hemat biaya.

3. JADWAL KERJA (SCHEDULING)

Untuk membuat perencanaan waktu dan

biaya pelaksanaan proyek perlu dilakukan hal-hal mempelajari gambar, spesifikasi-teknik, kontrak kerja, keadaan cuaca efektif kerja, metode-kerja, menambah Sub kontraktor, monitoring produksi galian tanah, *over time*.

Pada *Schedule* kerja dibuat garis yang menunjukkan awal sampai selesainya akhir waktu pelaksanaan suatu proyek Gantt Chart atau Bar Chart penampilan informasi yang sederhana dan hanya menampilkan dimensi waktu dari masing-masing kegiatan pekerjaan, maka Gantt Chart atau Bar Chart lebih tepat sebagai alat komunikasi untuk melikiskan kemajuan pelaksanaan proyek rapat atau kepentingan manajemen.

Kurva "S" (*HanuM Curve*)

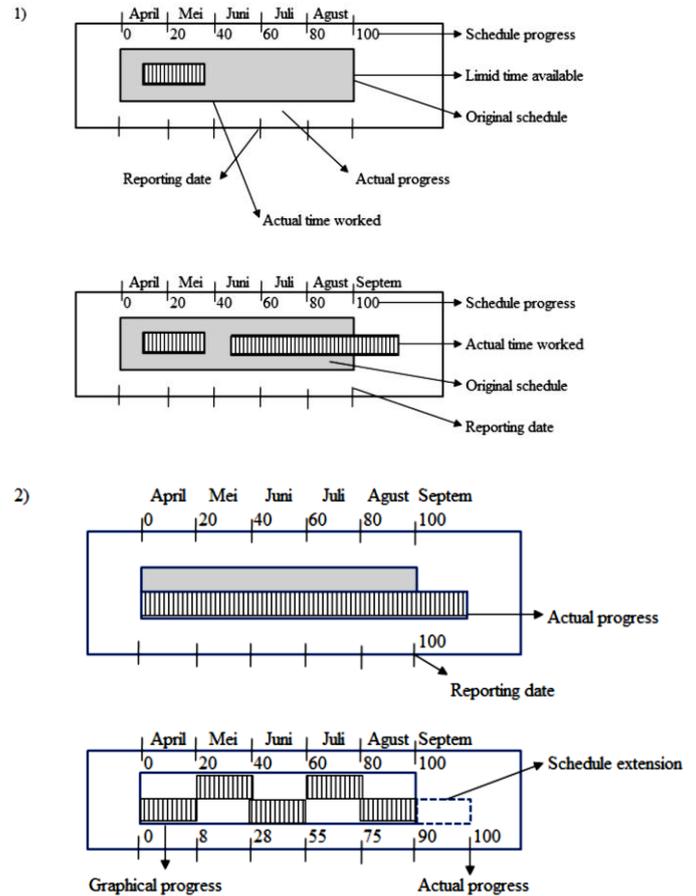
Kurva "S" untuk pengendalian kemajuan pekerjaan suatu proyek berupa gambar hubungan atau penjumlahan antara kemajuan pelaksanaan pekerjaan secara kumulatif (dalam persen 0 % ke 100 %) pada sumbu "Y" dan waktu pelaksanaan pekerjaan, pada sumbu "X" atau suatu kemajuan kumulatif pekerjaan terhadap waktu pelaksanaan.

Kurva "S" terjadi karena kegiatan proyek yang berlangsung sebagai berikut:

- a. Adanya bergerakan kegiatan suatu pekerjaan proyek.
- b. Evaluasi dan *ploting* ke grafik saat hitungan bobot progress didapat.
- c. Bila garis *curve* diatas Kurva "S" berarti terjadi kemajuan suatu progress pekerjaan.
- d. Bila garis *curve* dibawah Kurva "S" berarti terjadi kemunduran atau keterlambatan suatu progress pekerjaan.
- e. Bila garis *curve* diatas Kurva "S" memotong *curve* kebawah Kurva "S" berarti terjadi kemajuan pekerjaan dan berganti menurun menjadi keterlambatan progress pekerjaan.
- f. Bila garis *curve* dibawah Kurva "S" memotong *curve* keatas Kurva "S" berarti terjadi keterlambatan pekerjaan dan berganti keatas menjadi kemajuan pekerjaan.
- g. Bila pekerjaan sudah sampai akhir Kurva "S" (100%) pekerjaan belum selesai berarti pekerjaan terjadi keterlambatan dari waktu yang direncanakan.
- h. Progress yang sebelum pada akhir jadwal pekerjaan sudah 100 % berarti pekerjaan dapat selesai lebih cepat dari waktu yang direncanakan.
- i. Bila garis *curve* dibawah Kurva "S" memotong *curve* keatas Kurva "S" berarti terjadi keterlambatan pekerjaan dan berganti keatas menjadi kemajuan pekerjaan.
- j. Bila pekerjaan sudah sampai akhir Kurva "S" (100%) pekerjaan belum selesai berarti

pekerjaan terjadi keterlambatan dari waktu yang direncanakan.

Progress yang sebelum pada akhir jadwal pekerjaan sudah 100 % berarti pekerjaan dapat selesai lebih cepat dari waktu yang direncanakan variatio *Bar Chart* dalam monitoring dan pembuatan laporan:



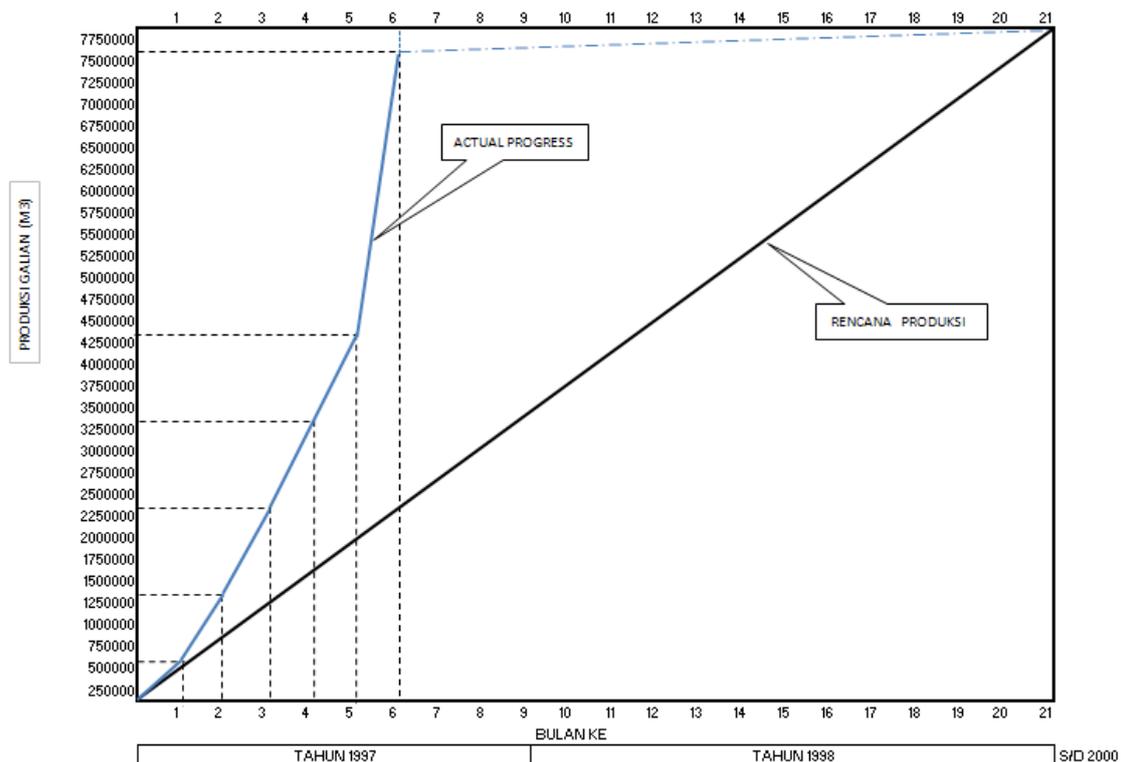
Berikut adalah grafik hubungan antara waktu penyelesaian dan rencana produksi galian (*cut/fill*), grafik hubungan antara waktu penyelesaian pekerjaan dan produksi galian, dan grafik hubungan antara waktu galian penyelesaian dan rencana produksi penyelesaian dan rencana produksi (*cut*) grafik hubungan antara waktu penyelesaian dan rencana produksi galian (*cut*).

SURYACIPTA CITY OF INDUSTRY PHASE II
ACCUMULATIV PRODUCTIVITY PER MONTH (M³)

NO.	SUB CONTRACTOR	1997						JUMLAH M ³
		1 M ³	2 M ³	3 M ³	4 M ³	5 M ³	6 M ³	
1	PT. ALAM LOKA BERSAMA	168635	162985	125822	135600	170350	218440	981832
2	PT. SUMBER MITRA JAYA	120640	147222	258885	293313	269615	275550	1365225
3	PT. KELOLA TAMA ALBES	168038	173900	177680	187000	170960	2650432	3528010
4	PT. WIDI KENCANA RAYA	117958	131218	197530	181960	130010	152654	911330
5	PT. LOBUNTA KENCANA RAYA	147958	136020	197245	127752	170250	185625	964850
	JUMLAH	723229	751345	957162	925625	911185	3482701	7751247
	JUMLAH	723229	1474574	2431736	3357361	4268546	7751247	

RATA - RATA PRODUKSI GALIAN (cut) = 7751247 DIBAGI 6 BULAN = 129187.5 ~ 1300000 M³ PER BULAN

JADWAL TARGET PRODUKSI GALIAN TANAH
SURYACIPTA CITY OF INDUSTRY PHASE II



4. IDENTIFIKASI MASALAH

Mengidentifikasi langsung dilapangan pada waktu itu sehingga masalah dapat didata sebagai berikut:

- Bahwa proyek Phase I seluas 500 Ha selesai khususnya pekerjaan tanah galian (*cut*) dan tanah urugan (*fill*) dengan volume galian 1.500.000 m³ pertahun.
- Dengan kekuatan 2 (dua) Sub Kontraktor dirasa kurang karena lahan pekerjaan *earth work (Cut/Fill)* berdasarkan luasan dan pekerjaan relative rutin dan kontinyu berarti bisa dibagi lebih banyak lagi menggunakan/me-nambah Sub Kontraktor.
- Realita bahwa musim di Indonesia secara umum dalam kurun setahun”waktu efektif

kerja hanya 6 bulan” saja kerana biasanya bulan Oktober sampai Maret terjadi musim hujan dan bulan April sampai September musim kemarau.

- d. Menambah Sub Kontraktor sebagai mitra kerja sama sangatlah tepat sebab pekerjaan akan lebih cepat selesai ,karena pekerjaan tanah bila belum siap lahan akan sangat riskan pekerjaan konstruksi lainnya seperti pekerjaan jalan,saluran,penunjang lainnya untuk mobilitasi sarana dan prasarana proyek akan terganggu dan praktisnya biaya tentunya akan lebih hemat karena operasional kerja baik pekerja, peralatan dapat lebih efisien.

Berdasarkan pada indentifikasi masalah maka kiranya dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Pada waktu kapankah percepatan pekerjaan harus dilakukan?
- Faktor-faktor apa saja yang bisa untuk mempengaruhi selesainya proyek dengan cepat ?

5. TUJUAN PENULISAN

- Untuk mengetahui perbedaan hasil kerja pada tahap I dan tahap ke II
- Untuk mengetahui percepatan pekerjaan selesai dengan biaya sama tetapi dengan pengamatan pengaturan strategi kerja dengan melihat keadaan pemakaian sub kontraktor yang ada dan memperhatikan keadaan cuaca pada saat kapan musim hujan datang dan kapan musim kemarau datang.

6. ANALISIS DAN PEMBAHASAN PERCEPATAN WAKTU PROYEK

Dalam metode analisis data ini guna mengevaluasi kemajuan percepatan pekerjaan dengan menganalisa:

- “Kurve S” yang digunakan untuk menentukan waktu mulai dan selesai proyek.
- Gambar Grafik hubungan antara waktu penyelesaian pekerjaan terhadap hasil produksi galian terlihat rencana 21(dua puluh satu) bulan bisa diselasaikan 6 bulan.
- Pekerjaan tahap I. Luas 500 Ha setahun menghasilkan rata-rata produksi galian = 1.511.374 dibagi 12 bulan = 125947 ~ 125.000 M³ perbulan ,dengan kekuatan 2(dua) Sub Kontraktor
- Pekerjaan tahap II. Luas 400 Ha dalam waktu 6 bulan, menghasilkan rata-rata produksi galian = 7.751.247 dibagi 6 bulan = 1291874 ~ 1.300.000 M³ perbulan dengan kekuatan 5(dua) Sub Kontraktor.
- Membandingkan cara metode kerja tahap I dan metode kerja tahap II yaitu 125.000 M³dengan 1.300.000 M³ terjadi peningkatan signifikan.

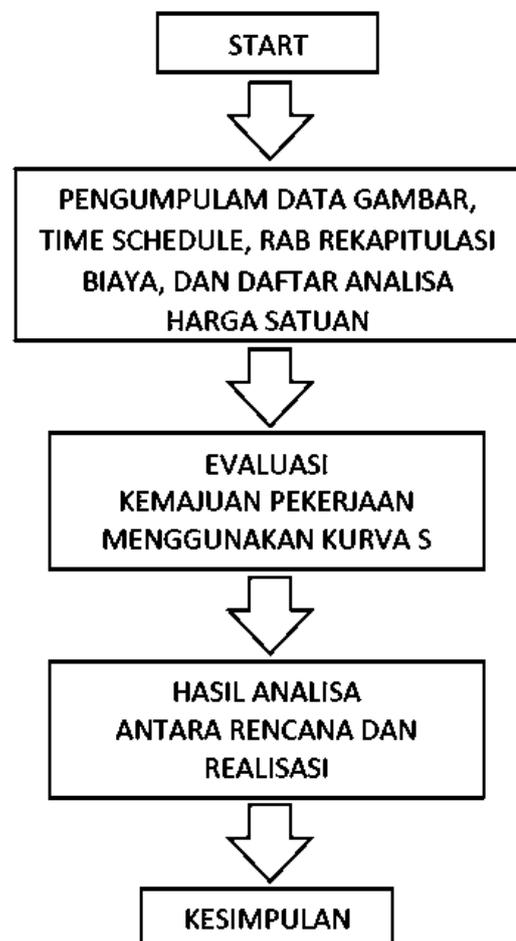
- Mencermati keadaan Cuaca ,adanya musim kemarau dan musim hujan,system drainase, menambah sub kontraktor dari 2 menjadi 5 sub.
- Sehungan pekerjaan tanah bisa dipercepat maka pekerjaan kelengkapan dan penunjang lainnya bisa mulai bergerak, pekerjaan lanjutan diantaranya: *Road Konstruktion; Box Culver; Pipa Sewerage dan Manhole; Water Supply; Pengolahan air limbah; Electrical; Telecomunication dan Boulding factory.*

Selau mengevaluasi tingkat kendala yang terjadi dan solusi untuk mengtasi dan mengejar selesainya pekerjaan dengan baik hemat Biaya,tepat Mutu dan tepat Waktu sering disingkat (BMW).

Unsur-unsur manajemen sumber daya proyek 6 M + 1 T:

- Man (Manusia)
- Material
- Money (modal/uang)
- Machine (Tool/Equipment)
- Method (metode)kerja
- Market (pasar)
- Time (Waktu)

Diagram Alur





Kawasan Industri Surya Cipta sebagai Co pilot ISO-9001 yang bertujuan, "Berfokus pada kualitas, kita capai kepuasan pelanggan yang disepakati".

7. KESIMPULAN

1. Pekerjaan *Land grading (Cut & Fill)* adalah pekerjaan kritis/utama karena penentu pekerjaan lanjutan lainnya.
2. Optimalisasi kerja saat musim kemarau waktu 6 bulan harus *full time* dengan *over time* dengan team kerja minimal 2 *shift*, siang dan malam serta alat kerja harus ada cadangan bila ada yang rusak tidak *delay* atau terhenti dan *stock* bahan bakar alat berat.
3. Karena dana tersedia, para investor pabrik menunggu jadinya kavling maka harus menambah sub kontraktor kerja untuk pening-

katan produksi galian/urugan tanah .

4. Hasil evaluasi dan membandingkan hasil kerja tahap yaitu 125.000 M³ dengan 1.300.000 M³ terjadi peningkatan signifikan.
5. Waktu terjadi percepatan pekerjaan tanah 21 bulan bisa dipercepat 6 bulan.
6. Optimalkan kerja saat musim kemarau; menambah sub kontraktor otomatis (tenaga; alat-berat) produksi meningkat 3,5 kali lipat.

Saran:

1. Mencermati keadaan cuaca karena pekerjaan *land grading (cut & Fill)* pada area terbuka tidak mungkin pakai tenda.
2. Pekerjaan tanah monoton/kontinyu maka makin banyak alat berat kerja semakin cepat selesai.
3. *Detail-schedule; planning; harian meeting, evaluasi, controlling; lancar supply (dana; alat kerja; BBM;*
4. Sistem drainase tertanggulangi, dan pengadaan (laboratorium teknik).

DAFTAR PUSTAKA

Amien Sajekti 2013. *Metode Kerja Bangunan Sipil*. Cet. Ke-2. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Analisa Harga Satuan Pekerjaan AHSP. 2012. *Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP) Bidang Pekerjaan Umum*.

Ahmad Kalil 2012. *Alat Berat, Alat Berat*.

Djoko Wilopo. 2009. *Metode Konstruksi dan alat-alat berat*.

E. Soetarman. 2013. *Pengantar Teknik Sipil*. Bandung: Andi Offset.

Laurence D. Wesley. 2012. *Mekanika Tanah*. Yogyakarta: Andi

Mahendra Sultan Syah. 2004. *Manajemen Proyek*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.

Nazarkhan Yasin. 2014. *Kontrak Konstruksi*. Jakarta: Kompas Gramedia

Slamet Basuki. 2011. *Ilmu Ukur Tanah*. Cet. Ke-3.