



# **PENGARUH PRODUKTIVITAS KERJA TERHADAP KETERLAMBATAN PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN**

**Soepardi Harris<sup>1</sup>, Bambang Perkasa Alam<sup>2</sup>, Arief Nugroho Wibowo<sup>3</sup>**

Program Studi Arsitektur Universitas Indraprasta PGRI

Email: <sup>1</sup> soepardiharris@yahoo.co.id, <sup>2</sup> perkasaalam.bambang@gmail.com,

<sup>3</sup> Bonic\_98@ymail.com

## **Abstrak**

Keterlambatan dalam sebuah proyek konstruksi tergantung dari produktivitas banyak hal, antara lain : 1). Masalah sumber daya manusia, 2) metodologi kerja yang kurang tepat, 3) keuangan, 4) keterbatasan teknologi, 5) permainan politik. Dari segi sumber daya manusia, beberapa factor menjadi perhatian dalam tingkat produktivitas antara lain segi pendidikan, keahlian, usia, waktu kerja serta lokasi proyek. Produktivitas merupakan istilah dalam kegiatan produksi sebagai perbandingan antara luaran (output) dengan masukan (input). Semakin tinggi produktivitas diharapkan semakin tinggi tingkat ketepatan selesainya suatu proyek atau semakin kecil tingkat keterlambatannya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif, dengan metode pengumpulan data primer menggunakan metode *Purposive Sampling*. Temuan yang hendak dicapai disini adalah hubungan antara factor-faktor diatas dengan tingkat produktivitas dari sumber daya manusia yang terlibat dalam hal ini adalah pekerja. Sehingga dengan ditemukan hubungan ini dapat dijelaskan dalam menentukan tingkat produktivitas yang diharapkan dari pekerja yang bisa membuat proyek selesai tepat pada waktunya.

**Kata Kunci** : produktivitas kerja, keterlambatan, pelaksanaan proyek

## Abstract

*The delay in a construction project depends on the productivity of many things, among others: 1). Human resource issues, 2) unsuitable work methodology, 3) finances, 4) technological limitations, 5) political games. In terms of human resources, several factors are of concern in productivity levels such as education, skills, age, work time and location. Productivity is a term in production activity as a comparison between output (output) and input (input). The higher the success rate is high level of accuracy. The research method used is descriptive qualitative method, with primary data method using Purposiv Sampling method. The findings here are the relationship between the above factors and the level of productivity of the human resources involved in this case are the workers. With this meeting can be explained in determining the expected level of productivity.*

**Keywords:** *work productivity, delays, project implementation*

## A. PENDAHULUAN

Persaingan usaha jasa konstruksi pada era globalisasi nantinya akan sangat ketat, disamping akan hadirnya kontraktor asing ke pasar konstruksi domestik, juga tuntutan transparansi sebagai ciri dari globalisasi akan sangat menguat. Dengan demikian kita tidak bias menghindarkan diri dari kondisi global, paling tidak untuk jangka waktu yang cukup panjang yaitu sampai dengan berubahnya kondisi dunia usaha yang tentunya akan mengalami siklus kembali menuju local lagi. Maka dari itu pola berfikir local akan berubah menjadi pola berfikir global. (Asiyanto, 2005)

Beberapa tahun belakangan ini sering ditemui suatu kegiatan proyek konstruksi yang terlambat dalam pelaksanaannya tidak sesuai dengan jadwal yang telah disepakati dalam kontrak. Dalam penelitian ini akan dicoba untuk dianalisis mengapa hal ini bias terjadi, suatu proyek mengalami terlambat atau kegagalan karena beberapa factor antara lain: 1). Masalah sumber daya manusia, antara lain kurangnya pengetahuan dan ketrampilan anggota tim., kurang pengertian tentang sasaran bersama, kurangnya pembinaan tim. 2) metodologi kerja yaitu: belum adanya prosedur yang standar/baku, penyusunan prosedur proyek yang tidak tepat, tidak dipakainya prosedur proyek yang telah disusun. 3) funding adalah perencanaan pembiayaan yang tidak sesuai. 4) keterbatasan teknologi antara lain : kurangnya penguasaan basis teknologi untuk melaksanakan proyek pada waktu merencanakan

proyek, kurang mampuan dalam mengidentifikasi sumber-sumber teknologi yang diperlukan untuk menunjang melaksanakan proyek, belum tersedianya teknologi untuk melaksanakan proyek. 5) permainan politik artinya pengutamakan kepentingan pribadi dan pemanfaatan proyek untuk pemenuhan hasrat pribadi.

Penelitian ini penting dilakukan, mengingat biaya proyek terus bergerak naik sesuai lamanya waktu keterlambatan. Keterlambatan penyelesaian proyek yang paling signifikan disebabkan oleh faktor tenaga kerja yang memiliki latar belakang yang berbeda-beda baik dari segi pendidikan, keahlian, waktu kerja, usia, gaji dan lokasi proyek.

1. Sering ditemuinya keterlambatan kegiatan proyek konstruksi yang tidak sesuai dengan kontrak.
2. Faktor yang menyebabkan keterlambatan proyek disebabkan karena kurangnya produktivitas tenaga kerja.

Penelitian ini dilakukan terbatas pada tahap pelaksanaan di suatu kegiatan proyek konstruksi pada pembangunan gedung 7 kampus terpadu Universitas Indraprasta PGRI Jakarta. Karena luasnya faktor yang menyebabkan keterlambatan proyek, maka pada penelitian ini hanya dilihat pada faktor produktivitas tenaga kerja.

Melalui penelitian ini akan dihasilkan tulisan ilmiah tentang pengaruh produktivitas tenaga kerja terhadap keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi yang akan diseminarkan pada seminar nasional dan akan dikirim ke jurnal nasional terakreditasi, serta akan menja dibuku teks pada mahasiswa arsitektur sebagai bahan ajar di bidang manajemen proyek.

## **B. TINJAUAN PUSTAKA**

**Produktivitas** merupakan istilah dalam kegiatan produksi sebagai perbandingan antara luaran (output) dengan masukan (input). Menurut Herjanto, produktivitas merupakan suatu ukuran yang menyatakan bagaimana baiknya sumber daya diatur dan dimanfaatkan untuk mencapai hasil yang optimal. Produktivitas dapat digunakan sebagai tolak ukur keberhasilan suatu industri atau UKM dalam menghasilkan barang atau jasa. Sehingga semakin tinggi perbandingannya, berarti semakin tinggi produk yang dihasilkan.

Ukuran-ukuran produktivitas bisa bervariasi, tergantung pada aspek-aspek output atau input yang digunakan sebagai agregat dasar, misalnya:

indeks produktivitas buruh, produktivitas biaya langsung, produktivitas biaya total, produktivitas energi, produktivitas bahan mentah, dan lain-lain. Konsep produktivitas dijelaskan oleh Ravianto (1989: 18) adalah sebagai berikut:

1. Produktivitas adalah konsep universal, dimaksudkan untuk menyediakan semakin banyak barang dan jasa untuk semakin banyak orang dengan menggunakan sedikit sumber daya.
2. Produktivitas berdasarkan atas pendekatan multidisiplin yang secara efektif merumuskan tujuan rencana pembangunan dan pelaksanaan cara-cara produktif dengan menggunakan sumber daya secara efektif dan efisien namun tetap menjaga kualitas.
3. Produktivitas terpadu menggunakan keterampilan modal, teknologi manajemen, informasi, energi, dan sumber daya lainnya untuk mutu kehidupan yang mantap bagi manusia melalui konsep produktivitas secara menyeluruh.
4. Produktivitas berbeda di masing-masing negara dengan kondisi, potensi, dan kekurangan serta harapan yang dimiliki oleh negara yang bersangkutan dalam jangka panjang dan pendek, namun masing-masing negara mempunyai kesamaan dalam pelaksanaan pendidikan dan komunikasi.
5. Produktivitas lebih dari sekedar ilmu teknologi dan teknik manajemen akan tetapi juga mengandung filosofi dan sikap mendasar pada motivasi yang kuat untuk terus menerus berusaha mencapai mutu kehidupan yang baik.
6. Sinungan (1995: 18) menjelaskan produktivitas dalam beberapa kelompok sebagai berikut:
  - a. Rumusan tradisional bagi keseluruhan produksi tidak lain adalah ratio apa yang
  - b. dihasilkan (output) terhadap keseluruhan peralatan produksi yang digunakan.
  - c. Produktivitas pada dasarnya adalah suatu sikap mental yang selalu mempunyai
  - d. pandangan bahwa mutu kehidupan hari ini lebih baik dari pada kemarin dan hari esok lebih baik dari hari ini.
  - e. Produktivitas merupakan interaksi terpadu serasi dari tiga faktor esensial, yakni :
  - f. Investasi termasuk pengetahuan dan teknologi serta riset, manajemen dan tenaga kerja.

Siklus produktivitas merupakan salah satu konsep produktivitas yang membahas upaya peningkatan produktivitas terus-menerus. Ada empat tahap sebagai satu siklus yang saling terhubung dan tidak terputus:

1. Pengukuran
2. Evaluasi
3. Perencanaan
4. Peningkatan

Produktivitas yang diperhitungkan hanya produk bagus yang dihasilkan saja, jika suatu work center banyak mengeluarkan barang cacat dapat dikatakan work center tersebut tidak produktif.

Keempat kegiatan tersebut sudah menjadi dasar industri dalam melakukan peningkatan produktivitas. Siklus produktivitas digunakan sebagai dasar perbaikan masalah produksi terutama pada skala industri. Beberapa permasalahan yang menyebabkan penurunan produktivitas perusahaan adalah:

1. Tidak ada evaluasi produktivitas
2. Keterlambatan pengambilan keputusan oleh manajemen
3. Motivasi rendah dalam pekerjaan.
4. Perusahaan tidak mampu berkompetisi dan beradaptasi pada kemajuan teknologi dan informasi.

Upaya peningkatan produktivitas membutuhkan beberapa indikator sebagai evaluasi. Salah satu diantaranya adalah metode OEE (*Overall Equipment Effectiveness*). Sementara identifikasi permasalahan dapat dilakukan dengan pendekatan lean production.

Produktivitas berarti kemampuan menghasilkan sesuatu. Sedangkan kerja berarti kegiatan melakukan sesuatu yang dilakukan untuk mencari nafkah mata pencaharian (Poerwadarminta, 1984 : 70).

**Produktivitas kerja** adalah kemampuan menghasilkan suatu kerja yang lebih banyak daripada ukuran biasa yang telah umum. (The Liang Gie, 1981 : 3). Pengertian produktivitas pada dasarnya mencakup sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa kehidupan di hari lebih baik dari hari kemarin dan hari esok lebih baik dari baik dari hari ini (Sinungan, 1985 : 12). Secara teknis produktivitas adalah suatu perbandingan antara hasil yang dicapai (*out put*) dengan keseluruhan sumber daya yang diperlukan (*in put*).

Produktivitas mengandung pengertian perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran tenaga kerja persatuan waktu (Riyanto, 1986 : 22).

Dari pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa produktivitas kerja adalah kemampuan karyawan dalam memproduksi dibandingkan dengan input yang digunakan, seorang karyawan dapat dikatakan produktif apabila mampu menghasilkan barang atau jasa sesuai dengan diharapkan dalam waktu yang singkat atau tepat. Faktor yang mempengaruhi Produktivitas Kerja.

Untuk mencapai produktivitas yang tinggi suatu perusahaan dalam proses produksi, selain bahan baku dan tenaga kerja yang harus ada juga didukung oleh faktor-faktor sebagai berikut:

1. Pendidikan
2. Keterampilan
3. Sikap dan etika kerja
4. Tingkat penghasilan
5. Jaminan sosial
6. Tingkat sosial dan iklim kerja
7. Motivasi
8. Gizi dan kesehatan
9. Hubungan individu
10. Teknologi
11. Produksi.

(Ravianto, 1985 : 139).

## 1. Pengukuran Produktivitas Kerja

Pengukuran produktivitas kerja sebagai sarana untuk menganalisa dan mendorong efisiensi produksi. Manfaat lain adalah untuk menentukan target dan kegunaan, praktisnya sebagai standar dalam pembayaran upah karyawan. Untuk mengukur suatu produktivitas dapat digunakan dua jenis ukuran jam kerja manusia yakni jam – jam kerja yang harus dibayar dan jam – jam kerja yang harus dipergunakan untuk bekerja.

Ada dua macam alat pengukuran produktivitas, yaitu :

- a. *Physical productivity*, yaitu produktivitas secara kuantitatif seperti ukuran (size), panjang, berat, banyaknya unit, waktu, dan biaya tenaga kerja.
  - b. *Value productivity*, yaitu ukuran produktivitas dengan menggunakan nilai uang yang dinyatakan dalam rupiah, yen, dollar dan seterusnya.
- (Ravianto, 1986 : 21).

## 2. Keterlambatan Proyek

Proyek sering mengalami keterlambatan. Bahkan bisa dikatakan hampir 80% proyek mengalami keterlambatan. Jeleknya, keterlambatan proyek sering berulang pada aspek yang dipengaruhi maupun faktor yang mempengaruhi. Waktu (*Time*) adalah salah satu constraint dalam Project Management di samping biaya (*Cost*), dan kualitas (*Quality*). Keterlambatan proyek akan berdampak pada aspek lain dalam proyek. Sebagai contoh, meningkatnya biaya untuk effort mempercepat pekerjaan dan bertambahnya biaya overhead proyek.

Dampak lain yang juga sering terjadi adalah penurunan kualitas karena pekerjaan “terpaksa” dilakukan lebih cepat dari yang seharusnya sehingga memungkinkan beberapa hal teknis “dilanggar” demi mengurangi keterlambatan proyek. Keterlambatan proyek akan menyebabkan kerugian bagi pihak Pemilik Proyek yang tidak sedikit.

Kehilangan kesempatan / *opportunity* karena proyek belum bisa menghasilkan profit sudah sering terjadi. Kejadian ini umumnya menjadi sumber konflik baru bagi Penyedia Jasa dan Pemilik Proyek itu bagi Pemilik Swasta. Bagi proyek pemerintah, misalnya pada proyek rumah sakit, maka kerugian akan mengarah pada kerugian non-materiil seperti tertundanya penggunaan ruang operasi yang sifatnya urgent sehingga pasien harus dirujuk ke rumah sakit lain jika tidak operasinya ditunda.

Keterlambatan proyek dapat dilihat dalam dua hal seperti yang telah disebutkan di atas yaitu aspek yang terpengaruh dan faktor yang mempengaruhi atau yang menjadi penyebab. Adapun faktor yang terpengaruh menyebabkan proyek terlambat adalah:

- Keterlambatan terkait material
- Keterlambatan terkait tenaga kerja
- Keterlambatan terkait peralatan
- Perencanaan yang tidak sesuai
- Lemahnya kontrol waktu proyek
- Keterlambatan Sub-kontraktor
- Koordinasi yang lemah
- Pengawasan yang tidak memadai
- Metode pelaksanaan yang tidak sesuai
- Kurangnya personil secara teknis
- Komunikasi yang lemah.

Lebih lanjut pada penelitian tersebut, dilakukan analisis mengenai faktor yang berkontribusi pada keterlambatan proyek yang dikaji dari penelitian sebelumnya. Hasilnya diperoleh suatu peringkat 25 faktor yang paling berkontribusi atau paling mempengaruhi keterlambatan proyek.

Metode pelaksanaan pekerjaan atau yang biasa disingkat CM (Construction Method) merupakan urutan pelaksanaan pekerjaan yang logis dengan teknik sehubungan dengan tersedianya sumber daya yang dibutuhkan dan kondisi medan kerja guna memperoleh cara pelaksanaan yang efektif dan efisien. Metode pelaksanaan pekerjaan tersebut sebenarnya telah dibuat oleh kontraktor yang bersangkutan pada waktu membuat atau pun mengajukan penawaran pekerjaan.

Kegiatan yang dilakukan dalam proses pengendalian dapat berupa pengawasan, pemeriksaan serta tindakan koreksi yang dilakukan selama proses implementasi. Sasaran dan tujuan seperti optimasi kinerja biaya, mutu, waktu dan keselamatan kerja harus memiliki format terstandar kriteria sebagai alat ukur, agar dapat mengindikasikan pencapaian kinerja proyek. Alat ukur yang digunakan dapat berupa jadwal, kuantitas pekerjaan, standar mutu/spesifikasi pekerjaan serta standar keselamatan dan kesehatan kerja yang untuk selanjutnya diproses dalam suatu sistem informasi.

Tahapan kegiatan pada siklus proyek dapat berbeda karena polapenanganan dan pengelolaannya cukup berbeda. Siklus proyek menggambarkan urutan langkah-langkah sejak proses awal hingga berakhirnya proyek. Tahapan kegiatan dalam siklus proyek konstruksi adalah :

- a. Tahap konseptual gagasan : tahapan ini terdiri atas kegiatan perumusan gagasan, kerangka acuan, studi kelayakan awal, indikasi awal dimensi, biaya dan jadwal proyek.
- b. Tahap studi kelayakan : studi kelayakan dengan tujuan mendapatkan keputusan tentang kelanjutan investasi pada proyek yang akan dilakukan. Informasi dan data dalam implementasi perencanaan proyek lebih lengkap dari langkah di atas sehingga penentuan dimensi dan biaya proyek lebih akurat lagi dengan tinjauan terhadap aspek-aspek social, budaya, ekonomi, finansial, legal, teknis dan administrative yang lebih komprehensif.
- c. Tahap detail desain : tahapan ini terdiri atas kegiatan, pendalaman berbagai aspek persoalan, design engineering dan pengembangan, pembuatan jadwal induk dan anggaran serta menentukan perencanaan

sumber daya, pembelian dini, penyiapan perangkat dan penentuan peserta proyek dengan program lelang.

- d. Tahap pengadaan : tahapan ini adalah memilih kontraktor pelaksana dengan menyertakan dokumen perencanaan, aturan teknis dan administrasi yang lengkap, produk tahapan detail desain. Dari proses ini diperoleh penawaran yang kompetitif dari kontraktor dengan tingkat akuntabilitas dan transparansi yang baik.
- e. Tahap implementasi : tahap ini terdiri atas kegiatan, design engineering yang rinci, pembuatan spesifikasi dan kriteria, pembelian peralatan dan material, fabrikasi dan konstruksi, inspeksi mutu, uji coba, start up, demobilisasi dan laporan penutup proyek. Tujuan akhir proyek adalah mendapatkan kinerja biaya, mutu, waktu dan keselamatan kerja paling maksimal, penjadwalan dan pengendalian yang lebih cermat serta terperinci dari proses sebelumnya.
- f) Tahap operasi dan pemeliharaan : tahap ini terdiri atas kegiatan operasi rutin dan pengamatan prestasi akhir proyek serta pemeliharaan fasilitas bangunan yang dapat digunakan untuk kepentingan social dan ekonomi masyarakat.

Pengukuran produktivitas dapat dilakukan dengan cara sederhana ;

$$\textit{Produktivitas} = \frac{\textit{Output yang dihasilkan}}{\textit{input yang digunakan}}$$

penggunaan hanya satu sumber daya sebagai input untuk mengukur produktivitas sebagaimana di atas, dikenal sebagai produktivitas factor tunggal (*single-factor productivity*). Produktivitas multifactor dihitung dengan mengkombinasikan input sebagai berikut,

$$\textit{Produktivitas} = \frac{\textit{output yang dihasilkan}}{\textit{Pekerja + material + Energi + Modal + dll}}$$

### C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 8 bulan pada proyek pembangunan gedung 7 kampus terpadu Universitas Indraprasta PGRI Jakarta. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan metode deskriptif korelasional, yaitu penelitian dari suatu temuan masalah atau peristiwa yang berlangsung sebagai latar belakang, dengan memberi gambaran yang jelas tentang situasi

dan kondisi yang ada serta menggambarkan hubungan antara variabel satu dengan variabel lain. Pada awal penelitian, peneliti juga menggunakan data kualitatif. Perlu diperhatikan tingkat kesesuaiannya dengan realita sosial dari obyek yang akan diteliti baik yang bersifat primer maupun sekunder.

Penelitian dilakukan dengan menetapkan variabel-variabel yang akan diteliti, yaitu berupa variabel bebas dan variabel terikat yang akan digunakan sebagai dasar analisa.

Variabel-variabel penelitian adalah sebagai berikut:

**a. Variabel bebas**

Variabel bebas (x) yaitu segala sesuatu yang mengakibatkan hasil atau perubahan yang berbeda. Yang menjadi variabel bebas adalah produktivitas tenaga kerja yang memiliki keberagaman latar belakang di bidang pendidikan, keahlian, waktu kerja, usia, gaji, dan lokasi proyek.

**b. Variabel Terikat**

Keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi bangunan .

Untuk mendapatkan data primer, kami menempuh cara sebagai berikut:

- 1) Observasi, yaitu melakukan pengamatan dan pengukuran di lapangan dengan memperhatikan kinerja tenaga proyek di lapangan
- 2) Wawancara pada para tenaga kerja

Teknik pengambilan sampel menggunakan rumus Taro Yamane yang dikutip oleh Rakhmat (1998:82) sebagai berikut:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{N \times d^2 + 1} \\ &= \frac{43}{43 \times (10\%)^2 + 1} \\ &= \frac{43}{1,43} \\ &= 30 \end{aligned}$$

Dimana:

N = Jumlah Populasi

n = Jumlah Sampel

d = Presisi yang ditetapkan

Teknik pengambilan sampel dalam penentuan ini dilakukan dengan cara *sample random sampling* yakni dengan cara memberikan kemungkinan yang sama pada setiap anggota populasi untuk menjadi sampel terpilih.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner. Maka untuk menguji ketepatan instrumen tersebut, peneliti menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

### 1. Uji validitas

“Validitas menunjukkan dimana suatu instrumen itu mengukur apa yang ingin diukur”. Uji validitas pada penelitian menggunakan rumus korelasi product moment sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

- $r_{xy}$  = koefisien korelasi
- $\sum Y$  = jumlah skor distribusi Y
- $\sum X$  = jumlah skor distribusi X
- $N$  = jumlah responden

### 2. Uji Reliabilitas

“Reliabilitas adalah sejauh mana hasil suatu pengukuran dapat dipercaya”. Untuk menguji reliabilitas alat ukur dalam penelitian ini digunakan rumus Alpha *Cronbach* sebagai berikut.

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Dimana :

- $r_{11}$  = koefisien reliabilitas
- $S_i^2$  = varians skor soal ke- i
- $n$  = banyaknya butir soal
- $S_t^2$  = varians skor soal

Semakin tinggi harga *Alpha* (mendekati angka satu), maka item-item dalam angket semakin reliabel (konsisten). Untuk mempermudah analisis, maka dalam hal ini peneliti menggunakan bantuan SPSS *for windows* versi 20.0. 1)

### 1. Analisis Deskriptif

Analisa yang sifatnya menguraikan tanpa melakukan pengujian, yaitu mengukur produktivitas dan keterlambatan kerja sesuai dengan bobot dan kategori yang sudah ditentukan oleh peneliti. Peneliti memodifikasi skala likert menjadi empat alternatif jawaban yakni dengan menghilangkan alternatif jawaban ditengah yang bersifat netral/terserah.

Tabel 4.1:Kategori penilaian skala *likert*

Kategori	Bobot Pernyataan Positif	Bobot Pernyataan Negatif
Sangat Tahu	4	1
Tahu	3	2
Tidak Tahu	2	3
Sangat Tidak Tahu	1	4

### 2. Uji Prasyarat Analisis

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh penelitian berasal dari populasi berdistribusi normal atau tidak. Sebagai syarat pengujian dilakukan dengan menggunakan statistik parametric, *Kolmogorov-smirnov*.

#### b. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan dalam rangka menguji kesamaan varians setiap kelompok data. Pengujian homogenitas dengan Uji F dilakukan dengan cara membandingkan varian data terbesar dibagi varians data terkecil.

### 3. Teknik Analisis

Uji Hipotesis Penelitian ini menggunakan Analisis Korelasi Product Moment. Jika koefisien terdapat pengaruh antara produktifitas kerja terhadap keterlambatan proyek diterima dan sebaliknya, maka nilai r dapat di interpretasikan sesuai pedoman berikut:

Tabel 4.3 Interpretasi “r”

Besarnya “r”	Interprestasi
0,00-0,20	Korelasi sangat rendah/lemah sehingga diabaikan
0,20-0,40	Korelasi rendah atau lemah
0,40-0,70	Korelasi sedang atau kecukupan
0,70-0,90	Korelasi kuat atau tinggi
0,90-1,00	Korelasi sangat kuat atau sangat tinggi

#### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proyek Pembangunan Gedung 7 di kampus B merupakan bagian dari proyek pembangunan kampus terpadu Universitas Indraprasta PGRI yang berlokasi di Jalan Raya Tengah, kel. Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur, mulai dikerjakan pada November 2015. Proyek ini dibuat untuk meningkatkan pelayanan Universitas Indraprasta terhadap kenyamanan proses belajar mengajar dikarenakan semakin padatnya kegiatan dalam kampus. Direncanakan pembangunan gedung 7 memiliki 5 lantai dengan 1 basement.



Gambar 1. Lokasi Proyek

Pada saat survey awal ke lokasi, didapat struktur organisasi proyek sebagai berikut. Progrs proyek saat kunjungan lapangan, menurut pengawas lapangan dari pihak kontraktor adalah sekitar 35%.



Gambar 2. Kondisi lapangan

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas data dilakukan dengan uji Kolmogorov-Smirnov dengan taraf signifikansi = 0,05. Rangkuman hasil uji normalitas disajikan pada tabel berikut ini.

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Bangunan
<b>N</b>		<b>30</b>
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	<b>89,23</b>
	Std. Deviation	<b>7,789</b>
Most Extreme Differences	Absolute	<b>,194</b>
	Positive	<b>,194</b>
	Negative	<b>-,108</b>
Kolmogorov-Smirnov Z		<b>1,064</b>
Asymp. Sig. (2-tailed)		<b>,207</b>

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa variabel keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi bangunan mempunyai nilai uji statistik *Kolmogorov-Smirnov Z* = 1,064 dan Sig. = 0,207 > 0,05 yang berarti  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi bangunan mengikuti distribusi normal.

## 2. Uji Homogenitas

Dengan proses SPSS 20.0 didapat hasil uji homogenitas antar kelompok produktivitas kerja terhadap keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi bangunan sebagai berikut :

**Test of Homogeneity of Variances**

**Keterlambatan  
Pelaksanaan Proyek  
Konstruksi Bangunan**

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2,708	8	13	,054

Dari hasil perhitungan diatas diperoleh nilai Sig.  $0,054 > 0,05$  dengan demikian  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa antar kelompok antar kelompok produktivitas kerja terhadap keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi bangunan berasal dari populasi yang homogen.

## 3. Hipotesis

*Correlations*

		Produktivitas Kerja	Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Bangunan
Produktivitas Kerja	Pearson Correlation	1	.366*
	Sig. (2-tailed)		,046
	N	30	30
Keterlambatan Pelaksanaan Proyek Konstruksi Bangunan	Pearson Correlation	.366*	1
	Sig. (2-tailed)	,046	
	N	30	30

\*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Dari hasil perhitungan diatas diperoleh nilai Sig.  $0,046 < 0,05$  dengan demikian  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa antar kelompok antar kelompok produktivitas kerja terhadap keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi bangunan terdapat korelasi yang signifikan.

## E. PENUTUP

### Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis diperoleh hasil sig 0,046 < 0,05 yang berarti  $H_0$  diterima, namun dilihat dari nilai Pearson Corelation 0,366 bila dilihat dari tabel inpretasi berada ndalam rentang 0,2 – 0,4 yang diinterpretasikan memiliki korelasi yang rendah atau lemah. Maka dapat disimpulkan bahwa ada korelasi antara produktivitas kerja pekerja terhadap keterlambatanpelaksanaan proyek konstruksi namun korelasinya rendah atau lemah.

Perlu penelitian lebih lanjut untuk melihat dengan lebih dalam factor yang lebih berpengaruh yang menunjukkan korelasi antara produktivitas pekerja dengan keterlambatan pelaksanaan proyek konstruksi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abrar Husen. 2009. *Manajemen Proyek, Perencanaan, & Pengendalian Proyek*.
- Asiyanto. 2005. *Manajemen Produksi Untuk Jasa Konstruksi*.
- Davidson J. 2003. *Frame Managing Projects in Organizations how to makethe best use of time techniques and people*.
- Heizer Jay, Barry Render. 2005. *Operation Management, managementoperasi. Edisi ketujuh buku 1*.
- Lavagnon A, Ika. 2009. *Project success as a topic in project. Journal project management*.
- Mahendra, Sultan Syah. 2004. *Manajemen Proyek, kiat sukses Mengelola Proyek*.
- Tom Kendrick. 2011. *101 Project Management Problems and how to slovethem*.
- Vital Roy, Carmen Bernier, Martin Danis. 2010. *Leadership, sourcing modes and IT Project Management. Journal project management*
- Winardi J. 2010. *Managemen Perubahan (management of change)*
- Logawa, Gunawan. 2012. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Edisi ke-2, Universitas Trisakti, Jakarta
- Poerwadarminta. 1989. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Balai Pustaka, Jakarta.
- The Liang Gie. 1987. *Ensiklopedia Administrasi*. Ghalia Indonesia : Jakarta.
- Ravianto, J. 1985. *Produktivitas dan Manajemen*. SIUP : Jakarta.
- Riyanto, J. 1986. *Produktivitas dan Tenaga Kerja*. SIUP : Jakarta.
- Sinungan, 1995. *Dasar-dasar dan Teknik Management Kredit*, Bumi Aksara, Jakarta