

SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PEMBESIAN PADA PT. BETON PRIMA INDONESIA KABUPATEN MOJOKERTO



Disusun Oleh :

NOVI YANTO (07.21.039)

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL**

MALANG

2012

SKRIPSI

FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS
TENAGA KERJA PEMERINTAH PADA PT. BETON PRIMA INDONESIA
KARUPATEK MOKORITO

Dianjurkan oleh

MOVI YANTO (02.21.030)

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL & I
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL

MAJALANG

2012

**LEMBAR PERSETUJUAN
SKRIPSI**

**Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Tenaga
Kerja Pembesian Tiang Pancang Pada PT. Beton Prima Indonesia
Kabupaten Mojokerto**

*Disusun dan Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Teknik Sipil S-1*

Institut Teknologi Nasional Malang

Disusun Oleh :


NOVI YANTO

07.21.039

Menyetujui :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


Ir. H. Edi Hargono. D. P., MS.


Ir. Munasih, MT.

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1
Institut Teknologi Nasional Malang


Ir. H. Hrijanto, MT.

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2012

LEMBAR PENGESAHAN

**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP
PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PEMBESIAN TIANG PANCANG
PADA PT. BETON PRIMA INDONESIA KABUPATEN MOJOKERTO**

SKRIPSI

*Dipertahankan Dihadapan Majelis Penguji Sidang Skripsi
Jenjang Strata Satu (S-1)
Pada Hari : Jumat
Tanggal : 10 Agustus 2012
Dan Diterima Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Teknik*

Disusun Oleh :

NOVI YANTO

0721039

Disahkan Oleh:

Ketua

(Ir. H. Hiriyanto, MT)

Sekretaris

(Lila Ayu Ratna Winanda, ST, MT)

Anggota Penguji :

Dosen Penguji I

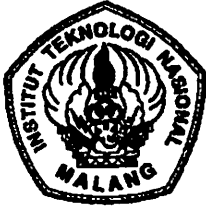
(Ir. Ibnu Hidayat, MT)

Dosen Penguji II

(Ir. Deviany Kartika, MT)

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2012



**INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

Jl. Bendungan Sigura-gura No.2 Malang 65145
e-mail: itn @.ac.id website: <http://www.itn.ac.id>

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Novi Yanto
Nim : 0721039
Program Studi : Teknik Sipil S-1
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya dengan judul :

“Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Pembesian Tiang Pancang Pada PT. Beton Prima Indonesia Kabupaten Mojokerto”

Adalah hasil karya sendiri, bukan merupakan duplikat serta tidak mengutip atau menyadur dari hasil karya orang lain kecuali disebutkan sumbernya.

Malang, September 2012

Yang Membuat Pernyataan

METERAI
TEMPEL
A9F63ABF108005726
6000 DJP
(Novi Yanto)

ABSTRAKSI

Novi Yanto, 2011, "**FAKTOR-FAKTOR YANG BERPENGARUH TERHADAP PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA PEMBESIAN PADA PT. BETON PRIMA INDONESIA KABUPATEN MOJOKERTO**, Pembimbing I : Ir. H. Edi Hargono.,MS, Pembimbing II : Ir. Munasih, MT

Kata kunci: Produktifitas, Tenaga Kerja Pembesian, Variabel.

Tenaga kerja sebagai salah satu faktor terpenting dalam penyelenggaraan suatu kegiatan proyek haruslah mendapatkan perhatian penting. Banyak faktornya yang mempengaruhi tingkat produktifitas tenaga kerja, faktor tersebut dapat berupa faktor internal maupun eksternal, seperti kondisi fisik lapangan dan sarana bantu, supervise, perencanaan dan koordinasi, dan lain sebagainya. Tujuan diadakan penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh dalam produktivitas di perusahaan penghasil produk konstruksi, serta untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan produktivitas tenaga kerja pembesian dengan SNI 2002.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuisioner dan pencatatan data setiap harinya. Pengolahan data penelitian menggunakan metode Correlation dan Regresi Linier berganda dan penyetaraan, Correlation dan Regresi dapat menunjukkan hubungan antara produktifitas dengan faktor-faktor pengaruhnya. Seberapa besar faktor-faktor tersebut mempengaruhi produktifitas dan faktor-faktor yang dominan yang mempengaruhi produktifitas.

Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh / kontribusi variabel bebas terhadap variabel terikat digunakan perhitungan koefisien Determinasi (r^2) dan dari hasil pengujian didapat nilai 75.3 % hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas berpengaruh sebesar 75.3 % terhadap variabel terikat (produktifitas) dan 24.7 % lebihnya dipengaruhi oleh variabel / faktor lain yang tidak termasuk didalam penelitian ini.

Dari hasil pengolahan data didapat hasil yang signifikan, dimana produktifitas rata-rata dilapangan sebesar 204,10 kg/hari, dan hasil pengujian Correlation dan Regresi menunjukkan 4 variabel yang mempengaruhi produktifitas yaitu variabel pengalaman, motivasi, lingkungan, dan pendidikan. faktor yang mempengaruhi dan produktifitas adalah variabel Pengalaman, motivasi, lingkungan dan Pendidikan. Dimana pengalaman berpengaruh sebesar 0.345 satuan terhadap produktifitas, motivasi sebesar 0.295 satuan terhadap produktifitas, lingkungan sebesar 0.285 terhadap produktifitas dan pendidikan sebesar 0.265 satuan terhadap produktifitas. Faktor yang paling dominan terhadap produktifitas pekerjaan pembesian pada PT Beton Prima Indonesia adalah pengalaman.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun panjatkan kehadirat Allah SWT, karena rahmat dan hidayah-Nya penyusun dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "*Faktor-Faktor Yang berpengaruh Terhadap Produktivitas Tenaga Kerja Pembesian Tiang Pancang Pada PT.Beton Prima Indonesia Kabupaten Mojokerto* " yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil S-1 Institut Teknologi Nasional Malang. Dalam kesempatan ini penyusun juga ingin menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini, diantaranya :

1. Bapak Ir. Soeparno Djiwo, MT., selaku Rektor Institut Teknologi Nasional Malang.
2. Bapak Ir. A. Agus Santosa, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Nasional Malang.
3. Bapak Ir. H. Hirijanto, MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil S-1.
4. Ibu Lila Ayu Ratna Winanda, ST.,MT., selaku Sekretaris Program Studi Teknik Sipil S-1 sekaligus Koordinator Bidang Manajemen Konstruksi.
5. Bapak Ir. H. Edi Hargono. D. P., MS., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penyusunan skripsi ini.
6. Ibu Ir.Munasih, MT., selaku dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penyusunan skripsi ini.

7. Bapak Ir. Ibnu Hidayat, MT. Dan bapak Ripkianto, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan skripsi ini.
8. Kedua Orang tua yang telah membantu memberikan dukungan biaya, doa dan semangat .
9. Rekan-rekan Teknik Sipil S-1 2007 yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung, dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Penyusun berharap laporan ini dapat menambah wawasan bagi penyusun, khususnya dan untuk pembaca pada umumnya. Penyusun menyadari bahwa laporan skripsi ini masih kurang sempurna, oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk perbaikan di masa mendatang.

Malang, September 2012

Penyusun

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Sumber Daya Manusia	7
2.3 Produktivitas	8
2.4 Pengujian Data.....	11
2.4.1 Uji Validitas.....	11
2.4.2 Uji Realibilitas	13
2.5 Analisa Data	14

2.5.1 Uji Product Pearson Momen	14
2.5.2 Uji t Satu Pihak (t satu sample).....	16
2.5.3 Uji Hipotesis K Means($k > 2$).....	18
2.5.4 Menganalisa Faktor yang berpengaruh	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian	23
3.2 Sasaran Studi.....	23
3.3 Metode Pengumpulan Dan Pengolahan Data.....	23
3.3.1 Studi Pustaka.....	23
3.3.2 Daftar Pertanyaan.....	24
3.3.3 Responden.....	24
3.3.4 Sampel.....	24
3.3.5 Variabel Penelitian.....	24
3.3.6 Pengumpulan Data	28
3.3.7 Pengolahan Data.....	28

BAB VI PENGOLAHAN DAN ANALISA DATA

4.1 Pengumpulan Data dan Pentabulasian Data.....	33
4.2 Uji Instrumen Penelitian.....	33
4.2.1 Uji Validitas.....	33
4.2.2 Uji Reliabilitas.....	36
4.3 Perbandingan Produktivitas Aktual Terhadap SNI Tahun 2002.....	37
4.4 Analisa Regresi.....	39
4.4.1 Pengujian koefisien secara simultan	41

4.4.2 Pengujian koefisien secara Parsial	43
4.4.3 Menentukan faktor yang paling dominan.....	48
4.5 Strategi Yang Dapat Dilakukan Untuk meningkatkan Produktivitas.....	49

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	54
5.2 Saran.....	55

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tabel Tingkat Koefisien Korelasi.....	15
Tabel 3.1 Tabel Indikator dari Variabel.....	28
Tabel 4.1 Tabel Hasil Uji Validitas ke 1.....	33
Tabel 4.2 Tabel Hasil Uji Validitas ke 2.....	34
Tabel 4.3 Tabel Hasil Uji Validitas ke 3.....	35
Tabel 4.4 Tabel Hasil Realibilitas	36
Tabel 4.5 Tabel Produktivitas Motivasi Tenaga Kerja Pembesian	37
Tabel 4.6 Tabel Hasil Uji t satu Sampel	38
Tabel 4.7 Tabel Hasil Analisa Regresi	39
Tabel 4.8 Tabel Hasil Pengujian Secara Simultan	41
Tabel 4.9 Tabel Uji Hipotesis Variabel Secara Silmultan	42
Tabel 4.10 Tabel Uji Hipotesis Variabel secara Parsial	43
Tabel 4.11 Tabel Uji Hipotesis Variabel secara Parsial	44
Tabel 4.12 Tabel Uji Hipotesis Variabel secara Parsial	45
Tabel 4.13 Tabel Uji Hipotesis Variabel secara Parsial	46
Tabel 4.14 Tabel Uji Hipotesis Variabel secara Parsial	47
Tabel 4.15 Tabel Uji Hipotesis Variabel secara Parsial	47
Tabel 4.16 Tabel Ringkasan Hasil Analisa Regresi	48
Tabel 4.17 Tabel Total Variance Explained	49
Tabel 4.18 Tabel Analisa Matrik.....	50
Tabel 4.19 Tabel Total Variance Explained	50
Tabel 4.20 Tabel Analisa Matrik.....	51
Tabel 4.21 Tabel Total Variance Explained	51

Tabel 4.22 Tabel Analisa Matrik.....	51
Tabel 4.23 Tabel Total Variance Explained	52
Tabel 4.24 Tabel Analisa Matrik.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Distribusi Satu Sampel Untuk Uji Pihak Kiri.....	17
Gambar 2.2 Distribusi Satu Sampel Untuk Uji Pihak Kanan.....	18
Gambar 2.3 Kriteria Pengujian.....	21
Gambar 3.1 Bagan Alur Metodologi.....	33

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan ekonomi suatu negara menunjukkan perubahan-perubahan dalam struktur output dan alokasi input pada berbagai sektor perekonomian terutama dalam bidang industri. Pada umumnya, perkembangan selalu disertai dengan pertumbuhan, tetapi pertumbuhan belum tentu disertai dengan perkembangan. Dalam setiap hal perkembangan ekonomi selalu memiliki keuntungan maupun kerugian. Kerugian ini dipandang sebagai biaya dari adanya perkembangan ekonomi tersebut. Namun demikian, negara-negara yang sedang berkembang akan memahami pentingnya perkembangan ekonomi dan berusaha untuk meningkatkan tingkat perkembangan sesuai dengan kemampuannya.

Sehubungan dengan hal tersebut di atas, maka salah satu kunci sukses agar dapat bersaing di pasar global adalah kemampuan untuk melakukan peningkatan efisiensi. Dimana setiap kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan biaya harus di tekan seminimal mungkin. Salah satu yang mempengaruhi persaingan yang semakin ketat adalah biaya produksi yang tinggi. Jika harga produksi lebih mahal, akibatnya akan kalah bersaing baik di dalam negeri maupun di luar negeri.

Pengembangan sumber daya manusia berkaitan dengan tenaga kerja yang bermutu, dengan meningkatkan kualitas manusianya. Tenaga kerja yang

bermutu adalah mereka yang mempunyai kecakapan, ketrampilan, keahlian dan kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan yang dibebankan kepadanya, serta memiliki tanggung jawab, mempunyai kemampuan dan motivasi yang tinggi. Selain itu disertai pula dengan kemampuan untuk memelihara dan meningkatkan kecakapan secara teratur dan pasti. Namun tidak hanya itu, manusia juga memiliki faktor-faktor lain yang sekiranya dapat mempengaruhi kinerja manusia itu. Misalnya pendidikan orang tersebut, gaji yang di dapat setiap individu dan juga motivasi yang terdapat dalam manusia yang di dalam penelitian ini adalah tenaga kerja. Setiap individu memiliki faktor-faktor yang berbeda.

Perusahaan atau industri konstruksi saat ini menjadi bagian penting dalam proses pembangunan suatu negara. Perusahaan PT. Beton Prima Indonesia adalah salah satu industri yang bergerak di bidang jasa konstruksi. Perusahaan ini menghasilkan produk – produk konstruksi yang salah satunya berupa tiang pancang beton. Produk dari perusahaan ini telah menembus pasar domestik hingga ke seluruh daerah Indonesia. Dalam pembuatan tiang pancang ini, tenaga kerjanya memiliki peranan yang sangat penting agar mampu mencapai target produksi. Tenaga kerja di perusahaan jasa konstruksi sangat berbeda sekali dengan tenaga kerja yang bekerja di proyek. Tenaga kerja di perusahaan ini memiliki standart operasional yang sangat ketat sekali, mulai dari jam masuk kerja, alat pelindung diri, jam pulang kerja dan sebagainya semuanya telah di atur secara ketat oleh perusahaan. Sedangkan tenaga kerja pada proyek memiliki standart operasional yang lebih ringan dari

pada tenaga kerja perusahaan. Di proyek, pengawasan yang dilakukan tidak seketat dari pada di perusahaan penyedia produk konstruksi.

. Oleh karena itu, penyusun mencoba untuk meneliti faktor-faktor yang paling dominan dalam meningkatkan produktivitas pembuatan tiang pancang di perusahaan PT Beton Prima Indonesia yang berdiri kurang dari 3 tahun yang lalu, karena penelitian-penelitian sebelumnya banyak dilakukan di proyek.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang telah disajikan, maka dapat diajukan suatu rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah terdapat perbedaan produktivitas tenaga kerja besi pada pembuatan tiang pancang baik shif pagi maupun shif malam di PT Beton Prima Indonesia di bandingkan dengan SNI 2002?
2. Faktor-faktor apa saja yang berpengaruh dalam produktivitas tenaga kerja pembesian pembuatan tiang pancang?
3. Faktor apa yang paling dominan pengaruhnya terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian tiang pancang?
4. Strategi apa yang dilakukan perusahaan agar dapat meningkatkan produktivitas ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan produktivitas tenaga kerja pembesian dalam pembuatan tiang pancang di PT Beton Prima Indonesia.
2. Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh dalam produktivitas tenaga kerja pembesian pembuatan tiang pancang.
3. Untuk mengetahui faktor yang paling dominan pengaruhnya terhadap produktivitas kerja pembesian tiang pancang.
4. Untuk mengetahui strategi yang dilakukan perusahaan dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerjanya.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini, hanya difokuskan pada penelitian produktivitas kerja pembesian dalam pembuatan tiang pancang pada perusahaan PT.Beton Prima Indonesia, dengan variabel penelitian sebagai berikut:

1. Variabel penelitiannya :
 - a. Pendidikan
 - b. Upah
 - c. Pengalaman
 - d. Umur
 - e. Lingkungan
 - f. Motivasi
2. Tiang pancang yang diteliti adalah tiang pancang berbentuk bulat berongga ukuran diameter 30 cm.



ИМ МАГЛКО
БЕШПЗІАКУВ
МІГІК

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari pengambilan judul Skripsi ini adalah :

1. Penulis

Dapat memahami dan menambah pengetahuan tentang penulisan penelitian dalam hal ini yang diteliti adalah menentukan faktor yang paling dominan produktivitas tenaga kerja

2. Dari segi perusahaan

Dapat mengetahui produktivitas tenaga kerja pembesian dimana dalam pembuatan tiang pancang akan diketahui waktu proses pembuatan yang nantinya berhubungan dengan biaya produksi sehingga perusahaan memiliki daya saing yang tinggi terhadap perusahaan yang lain.

3. Dalam bidang keilmuan

Metode ini termasuk wawasan baru dalam pendidikan dan dapat dilanjutkan pada penelitian berikutnya. Produktivitas yang diteliti ini merupakan produktivitas tenaga kerja di perusahaan jasa industri konstruksi, sebelumnya banyak dilakukan penelitian pada produktivitas tenaga kerja di suatu proyek. Dapat digunakan untuk referensi bagi peneliti berikutnya, khususnya yang berkaitan dengan produktivitas pekerja.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Obyek yang diteliti oleh penulis ini adalah tenaga kerja yang bekerja pada perusahaan jasa konstruksi, bukan pada suatu lokasi proyek seperti pada penelitian sebelumnya.

Penelitian serupa yang membahas produktivitas kerja dalam suatu proyek konstruksi, telah dilakukan oleh beberapa peneliti dan akan saya gunakan sebagai bahan referensi penelitian saya, antara lain:

1. Bashor, 2007, meneliti tentang pengaruh motivasi kerja terhadap kinerja tenaga kerja PT. Semen Gresik.
2. Susilo, 2005, Pengaruh gaji, kondisi kerja dan program pelayanan bagi karyawan terhadap produktivitas kerja (studi pada karyawan bagian produksi di PT. Royan Sragen).
3. Candra, 2010, Faktor – faktor yang berpengaruh terhadap produktivitas tukang batu (studi pada pembangunan Jembatan Gondo Arum Kabupaten Trenggalek).

Penelitian yang saya teliti melengkapi penelitian sebelumnya dengan menambahkan variabel. Sehingga variabel penelitian yang saya teliti adalah:

1. Pendidikan (X_1)
2. Upah (X_2)
3. Pengalaman (X_3)

4. Umur (X_4)
5. Lingkungan (X_5)
6. Motivasi (X_6)
7. Produktifitas kerja (Y)

2.2 Sumber Daya Manusia

Dalam organisasi, manusia merupakan faktor penting dalam penentu keberhasilan organisasi tersebut. Faktor manusia merupakan prioritas utama, karena faktor manusia yang menentukan setiap usaha dalam proses produksi. Walaupun demikian, manusia tidak otomatis menjadi tenaga kerja yang produktif, karena mereka harus dikumpulkan, dipilih, dan diangkat menjadi pekerja sesuai dengan keahlian masing-masing pekerja, kemudian dilatih dan dinilai hasil kerja mereka lalu dibayar sesuai dengan gaji yang telah disepakati. Manajemen yang berarti pula sebagai sesuatu yang teratur. Semua aktifitas manusia yang dilaksanakan secara teratur atau dilaksanakan dengan manajemen yang baik, maka akan baik pula hasil yang akan dicapai.

Manajemen sumber daya manusia bertujuan untuk mencari, mengorganisasikan, mengarahkan, dan mengawasi tenaga kerja. Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa manajemen sumber daya manusia memiliki fungsi sebagai berikut :

1. Merencanakan sumber daya manusia
2. Mencari dan mendapatkan sumber daya manusia
3. Mengembangkan keahlian sumber daya manusia

4. Memanfaatkan sumber daya manusia sebaik mungkin
5. Penilaian prestasi kerja dan pemberian imbalan

2.3 Produktivitas

”Produktivitas bisa diartikan secara sederhana dengan peningkatan kualitas, bias juga diartikan bekerja secara efektif dan efisien” (Sinungan, 2000). Dalam doktrin pada konferensi OSLO, 1984, tercantum definisi produktivitas semesta, yaitu: *“Produktivitas adalah suatu konsep yang bersifat universal yang bertujuan untuk menyediakan lebih banyak barang dan jasa untuk lebih banyak memicu, dengan menggunakan sumber-sumber riil yang mungkin sedikit”*. Produktivitas tertuju pada barang dan jasa juga yang dihasilkan oleh satuan berdimensi dua seperti : m³/hari, kg/hari, kwintal/hari, dan sebagainya.

Di dalam industri konstruksi, produktivitas sering diartikan secara luas sebagai konsep (pengukuran kerja). Konsep (pengukuran kerja) bertujuan untuk mengetahui jumlah kerja yang dihasilkan oleh sekelompok pekerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dalam waktu tertentu.

Pengertian produktivitas dapat dikelompokan menjadi 3 yaitu (Sinungan, 2000) :

1. Rumusan tradisional bagi keseluruhan produktivitas tidak lain adalah rasio dari pada apa yang dihasilkan terhadap keseluruhan peralatan produksi yang digunakan.

2. Produktivitas pada dasarnya adalah suatu sikap mental yang selalu mempunyai pandangan bahwa mutu kehidupan hari ini harus lebih baik dari pada kemarin dan hari esok harus lebih baik dari hari ini.
3. Produktivitas merupakan interaksi terpadu secara serasi dari tiga faktor yaitu : secara esensial yakni investasi termasuk penggunaan pengetahuan dan teknologi, serta riset manajemen dan tenaga kerja.

Secara umum pengukuran produktivitas berarti perbandingan yang kemudian dapat dibedakan dalam 3 jenis yaitu :

1. Perbandingan-perbandingan antara pelaksanaan sekarang serta historis yang tidak menunjukkan apakah pelaksanaan sekarang ini memuaskan, namun harus juga dilihat apakah produktivitas kerja maksimal atau minimal.
2. Perbandingan pelaksanaan antara satu unit (perorangan tugas, seksi dan proses) dengan lainnya. Pengukuran seperti ini menunjukkan pencapaian relatif.

Perbandingan pelaksanaan sekarang dengan targetnya dan diolah yang terbaik sebagai memusatkan pada sarana atau tujuan Produktivitas tenaga kerja merupakan hal yang sangat menarik, sebab mengukur hasil-hasil tenaga kerja manusia dengan segala masalah-masalah yang bervariasi khususnya pada kasus-kasus di negara-negara berkembang atau pada semua organisasi selama periode antara perubahan-perubahan besar pada formasi modal.

Pengukuran produktivitas tenaga kerja menurut system pemasukan fisik perorangan/per-orang atau perjam kerja sering diterima secara luas, namun

dari sudut pandang/pengawasan harian, pengukuran-pengukuran tersebut pada umumnya tidak memuaskan, dikarenakan adanya variasi dalam jumlah beda. Oleh karena itu, digunakan pengukuran waktu dalam unit-unit kerja (jam, hari atau tahun). Pengeluaran diubah kedalam unit-unit pekeria yang biasanya diartikan sebagai jumlah kerja yang dapat dilakukan dalam suatu Jam oleh pekerja yang terpercaya yang bekeria menurut pelaksanaan standar.

Karena hasil maupun masukan dapat dinyatakan dalam waktu, produktivitas tenaga kerja dapat dinyatakan sebagai suatu indikasi yang sangat sederhana :

$$\text{indeks produktivitas} = \frac{\text{hasil kerja dalam waktu tertentu}}{\text{waktu kerja}}$$

Masukan dalam produktivitas tenaga kerja seharusnya menutup semua jam- jam kerja para pekerja baik pekerja kantor maupun kasar. Manager yang bermaksud mengevaluasi jalannya biaya tenaga kerja. (M. Simangun, 1995)

Koefisien tenaga kerja adalah koefisien yang menyatakan berapa orang hari diperlukan untuk mengerjakan suatu satuan volume pekerjaan. Dengan melihat produktivitas tenaga kerja yang dinyatakan dengan volume pekerjaan yang dihasilkan oleh satu orang pekerja dalam satu hari, maka koefisien tenaga kerja dapat di hitung dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Produktivitas} = \frac{1}{\text{koefisien}}$$

2.4 Pengujian Data

Pengolahan data merupakan kegiatan pokok yang wajib dilakukan oleh para peneliti, karena mustahil para peneliti akan mendapatkan kesimpulan yang berarti tanpa didahului oleh kegiatan pengolahan data tersebut.

Analisis data dimaksudkan untuk melakukan pengujian hipotesis dan menjawab rumusan masalah yang diajukan, karena menggunakan skala interval dan ratio, maka sebelum melakukan pengujian harus dipenuhi persyaratan analisis terlebih dahulu, dengan asumsi bahwa data harus dipilih secara acak (random), valid (akurat), dan reliabel (dapat dipercaya).

2.4.1 Uji validitas

Validitas adalah suatu ukuran menunjukkan tingkat akurat suatu variabel. Suatu variabel dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel dengan efisien dan tepat.

Langkah-langkah Uji Validitas (Riduwan, 2003) adalah:

1. Mendefinisikan Hipotesis alternatif (H_a) dan Hipotesis nihil (H_0) dalam bentuk kalimat.
2. Merubah H_a dan H_0 ke dalam bentuk statistik.
3. Membuat tabel penolong untuk menghitung nilai korelasi.
4. Memasukkan angka-angka statistik dari tabel penolong ke dalam rumus berikut ini:

$$r_{hitung} = \frac{n \cdot (\sum X \cdot Y) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana:

r = Koefisien korelasi antara butir pertanyaan dan total

n = Jumlah responden (tukang besi)

ΣX = Skor item pertanyaan (dari kuisisioner)

ΣY = Skor total (seluruh item pertanyaan)

Selanjutnya, dihitung dengan uji t rumus (Riduwan, 2003):

$$t_{hitung} = \frac{r \cdot \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana:

t = Nilai t_{hitung}

r = Koefisien korelasi dari r_{hitung}

n = Jumlah responden (tukang besi).

Distribusi (t) untuk $\alpha = 0,05$ dengan derajat kebebasan (db) = $n-2$, maka t_{tabel} dapat ditentukan dari tabel nilai-nilai distribusi (t), selanjutnya kaidah pengujian dapat diputuskan, jika:

Jika $r_{hitung} >$ dari r_{tabel} , maka tolak H_0 dan terima H_a (valid)

Jika $r_{hitung} <$ dari r_{tabel} , maka tolak H_a dan terima H_0 (tidak valid)

Jika pada uji validitas terdapat pengujian variabel yang tidak valid, hendaknya dilakukan uji validitas kembali dengan menghilangkan variabel yang tidak valid, sehingga didapatkan uji validitas dengan variabel-variabel yang semuanya valid.

2.4.2 Uji Realibilitas

Reabilitas digunakan untuk mengukur apabila suatu instrumen sudah baik dan dapat dipercaya, sehingga pengukuran instrumen dapat diandalkan. Metode pengujian reabilitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan rumus alpha.

Langkah-langkah pengujian reabilitas dengan model alpha, sebagai berikut (Riduwan, 2003):

1. Menghitung variasi skor tiap-tiap item dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

Dimana:

S_i = Varian skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat item X_i

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah item X_i dikuadratkan

N = Jumlah responden

2. Menjumlahkan varians semua item ke dalam rumus:

$$\sum S_i = S_1 + S_2 + S_3 + \dots + S_n$$

Dimana:

$\sum S_i$ = Jumlah varians semua item

S_1, S_2, S_3, S_n = Varians item ke 1, 2, 3, ..., n.

3. Menghitung varians total dengan rumus sebagai berikut:

$$S_i = \frac{\sum X_i^2_{total} - \frac{(\sum X_i)_{total}^2}{N}}{N}$$

Dimana:

$S_{i \text{ total}}$ = Total varians skor tiap-tiap item

$\sum X_i^2 \text{ total}$ = Total jumlah kuadrat X_i

$(\sum X_i)^2 \text{ total}$ = Total jumlah X_i dikuadratkan

N = Jumlah responden

4. Memasukkan nilai alpha kedalam rumus berikut ini:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_i}{Si} \right]$$

Dimana:

K = Banyaknya item pertanyaan

Untuk suatu instrumen dapat dikatakan handal (reliable) bila memiliki nilai koefisien kehandalan realibilitas *lebih dari* 0,6.

2.5 Analisa Data

2.5.1 Uji Pearson Product Moment

Kegunaan Uji Pearson Product Moment atau analisis korelasi adalah untuk mencari hubungan variabel bebas (X) dengan variabel terikat (Y) dan data berbentuk unterval dan ratio. Karena sangat mudah dalam pengerjaan, maka uji ini lebih terkenal dengan analisis korelasi Pearson Product Moment. Rumus yang dikemukakan adalah:

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Korelasi PPM dilambangkan (r) dengan ketentuan nilai r tidak lebih dari harga $(-1 \leq r \leq +1)$. Apabila $r = -1$ artinya korelasinya negatif sempurna, $r = 0$ artinya tidak ada korelasi, dan $r = 1$ berarti korelasinya sempurna positif (sangat kuat). Sedangkan harga r akan dikonsultasikan dengan table interpretasi nilai r sebagai berikut.

INTERPRETASI KOEFISIEN KORELASI

NILAI r

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,02 – 0,399	Rendah
0,04 – 0,599	Cukup
0,06 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Tabel 2.1

Sedangkan untuk menyatakan besar kecilnya sumbangan variabel X terhadap Y dapat ditentukan dengan rumus koefisien determinan sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Dimana : KP = Besarnya koefisien penentu (determinan)

r = Koefisien korelasi

Langkah-langkah dari pengujian Korelasi Pearson Product Moment (Riduwan, 2003), adalah:

1. Buatlah hipotesis (H_a dan H_o) ke dalam kalimat.
2. Buatlah hipotesis (H_a dan H_o) ke dalam statistik.

3. Buatlah tabel penolong untuk menghitung nilai korelasi.
4. Masukkan angka-angka statistic dari table penolong dengan rumus:

$$r = \frac{n \cdot (\sum XY) - (\sum X) \cdot (\sum Y)}{\sqrt{\{n \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \cdot \{n \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

5. Menentukan besarnya sumbangan (koefisien determinan atau koefisien penentu) variabel X terhadap variabel Y dengan rumus:

$$KP = R^2 \cdot 100\%$$

6. Menguji signifikansi dengan rumus t_{test} atau t_{hitung} :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN MALANG

Kaidah pengujian:

Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$, maka signifikan.

Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$, maka tidak signifikan.

Ketentuan tingkat kesalahan (α) = 0,05 atau 0,01 dengan rumus derajat

bebas (db) = n - 2

7. Kesimpulan.

2.5.2 Uji t Satu Pihak (t satu sample).

a. Uji Pihak Kiri

Uji pihak kiri digunakan bila hipotesis nol (H_0) menyatakan "lebih besar sama dengan (\geq) atau paling sedikit atau paling kecil atau sedikitnya". sedangkan hipotesis alternatifnya (H_a) menyatakan "lebih kecil ($<$)"

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}} \dots \dots \dots 2.10$$

Untuk $\alpha = 5\%$ Dimana :

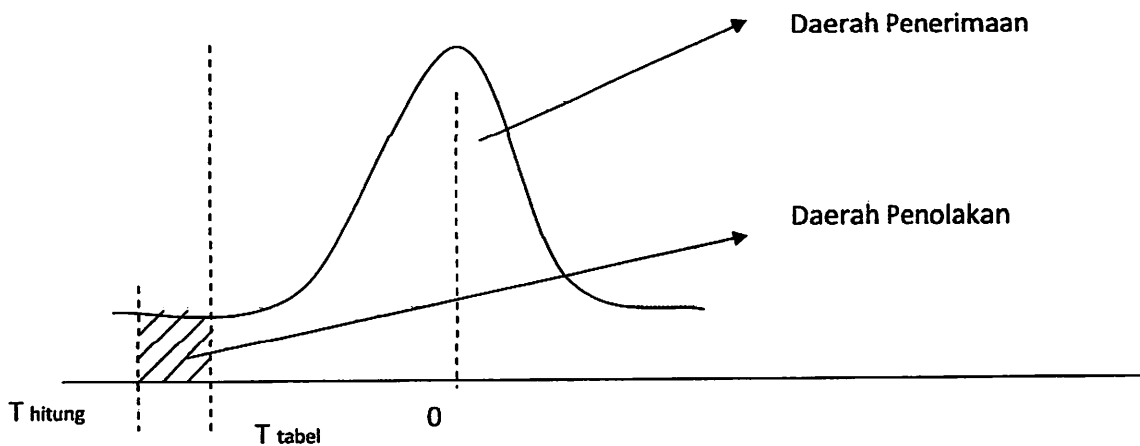
T = Nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung

\bar{X} = Rata-rata X

μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan.

S = Simpangan baku

n = Jumlah anggota sampel



Gambar 2.1 Distribusi satu sampel untuk uji pihak kiri

b. Uji Pihak Kanan

Uji pihak kanan digunakan bila hipotesis nol (H_0) menyatakan "lebih kecil sama dengan (\leq) atau paling besar", sedangkan hipotesis alternatifnya (H_a) menyatakan "lebih besar ($>$)"

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X} - \mu_0}{s / \sqrt{n}} \dots\dots\dots 2.11$$

Untuk $\alpha = 5\%$

Dimana :

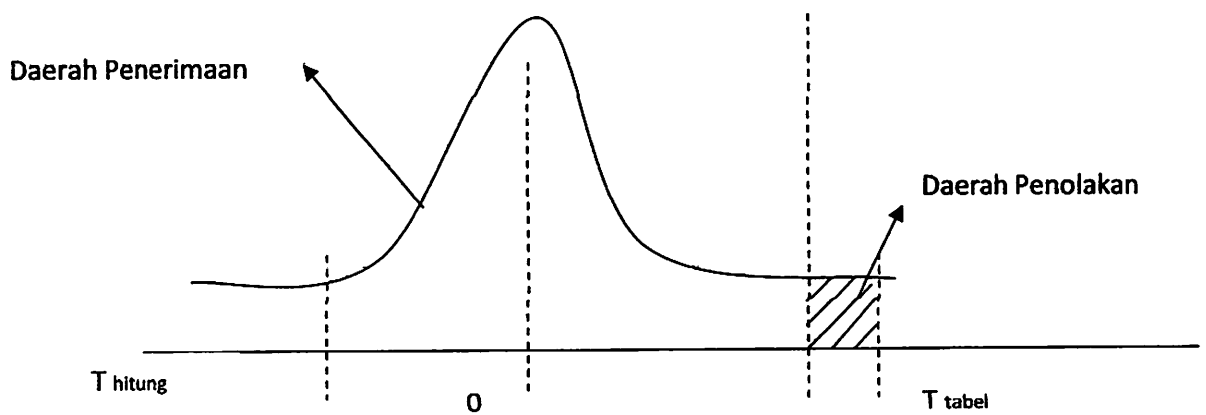
T = Nilai t yang dihitung, selanjutnya disebut t hitung

\bar{X} = Rata-rata X

μ_0 = Nilai yang dihipotesiskan.

S = Simpangan baku

n = Jumlah anggota sampel



Gambar 2.2 Distribusi satu sampel untuk uji pihak kanan

2.5.3 Uji Hipotesis K Means ($k > 2$)

Pada uji beda ada batasan maksimum banyaknya sampel yang diuji adalah dua. Masalahnya adalah apabila akan diuji perbedaan mean dari sampel yang lebih dari dua, yaitu tiga, empat dan seterusnya. Uji beda dengan uji t atau uji z tidak dapat mengakomodasikannya. Diperlukan mekanisme uji lain yang dalam hal ini disebut uji F dengan Hipotesis nol (H_0) dari uji F adalah : *Mean lebih dari dua populasi adalah sama*. Sedangkan Hipotesis tandingannya (H_1) ada yang tidak sama.

Prinsip yang dipakai dalam pengujian hipotesis ini adalah apabila mean dari kelompok bagian sangat berbeda maka variansi kombinasi dari seluruh kelompok jauh lebih besar dari variansi masing-masing kelompok bagian.

Misalnya akan diuji sebanyak k sampel maka untuk menguji perbedaan mean antar sampel diperlukan perbandingan variansi kombinasi dari sebanyak k mean sampel oleh rata-rata variansi dari masing-masing sampel. Atau dengan kata lain, uji F merupakan perbandingan *Variance between means* oleh *variance within groups*.

Secara rinci dirumuskan sebagai berikut .

Variance between means adalah :

$$S_{\bar{X}}^2 = \frac{\sum_{i=1}^k (\bar{X}_i - \bar{X})^2}{k-1}$$

\bar{X}_i = mean sampel ke i

\bar{X} = mean atas semua observasi

kemudian *Variance within groups* adalah :

$$S_v^2 = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k (X_{ij} - \bar{X}_j)^2}{k(n-1)}$$

dengan :

X_{ij} = observasi ke i pada sampel ke j

\bar{X}_j = mean sampe ke j

$k(n-1)$ = derajat bebas

Sehingga nilai F hitung untuk pengujian hipotesis adalah perbandingan *variance between means* oleh *variance within group* yaitu :

$$F = \frac{n \cdot S_{\bar{X}}^2}{S_w^2} = \frac{\sum_{j=1}^k (\bar{X}_j - \bar{X})^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^k (X_{ij} - \bar{X}_j)^2} \cdot \frac{n \cdot (k-1)}{k(n-1)}$$

Selanjutnya analisis yang digunakan untuk pengujian k mean tersebut juga dinamakan dengan *one way analysis of variance* (one way - ANOVA).

Langkah pengujian :

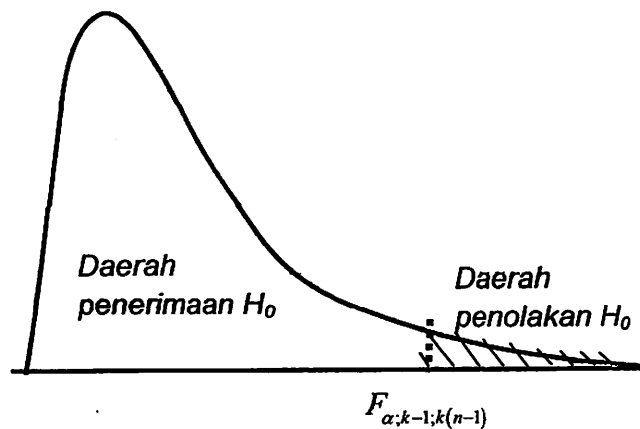
1. Hipotesis :

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \dots \neq \mu_k$$

2. Level of significance (biasanya 0,05 atau 0,01)

3. Kriteria pengujian :



Gambar 2.3 Kriteria Pengujian

derajat bebas dari perhitungan F tabel adalah $k-1$ sebagai derajat bebas pembilang (numerator degree of freedom) dan $k(n-1)$ sebagai penyebut derajat bebas (denominator degree of freedom).

4. Perhitungan nilai F hitung

$$F = \frac{n \cdot S_{\bar{y}}^2}{S_w^2}$$

dengan

$S_{\bar{y}}^2$ adalah variance between mean

S_w^2 adalah variance within group

5. Bandingkan langkah 3 dan 4 untuk menghasilkan kesimpulan.

Untuk mengetahui mean dari sampel mana yang berbeda dari mean pada sampel yang lain, dipergunakan metode uji *Least Significance Difference* atau LSD dan dinyatakan dengan rumus :

$$LSD_{\alpha/2} = t_{\alpha/2, k(n-1)} \cdot S_{\bar{d}}$$

dengan
$$S_{\bar{d}} = \sqrt{\frac{S_w^2}{n_i} + \frac{S_w^2}{n_j}}$$

2.5.4 Menganalisa faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap produktivitas tenaga kerja

Analisa faktor merupakan suatu analisis yang digunakan untuk mereduksi atau meringkas dari banyak faktor kedalam satu atau beberapa faktor yang paling dominan atau berpengaruh. Model analisis faktor menurut Malhorta (1993) di dalam Widayat (2004: 150) dapat dirumuskan sebagai berikut

$$X_i = A_{i1}F_1 + A_{i2}F_2 + A_{i3} + \dots + A_{im}F_m + V_iU \dots \dots \dots 2.8$$

Dimana :

X_i = variable terstandar ke i

A_j = koefisien regresi dari variable ke I pada *common faktor*

F = *common faktor*

V_i = koefisien regresi terstandart dari variable I pada faktor unik ke i

U_i = faktor unik untuk variable ke i

m = jumlah common factor

Menurut Widayat (2004), faktor unik adalah faktor yang tidak mempunyai korelasi atau hubungan dengan common faktor, sedangkan common faktor merupakan kombinasi linier dari variabel — variabel. Secara jelas common faktor dapat di formulasikan dalam rumus sebagai berikut

$$F_i = W_{i1}X_1 + W_{i2}X_2 + \dots \dots \dots 2.9$$

dimana

F_j = faktor ke I estimasi

W = bobot faktor atau skor koefisien faktor

K = jumlah variabel

Langkah dalam analisis faktor adalah sebagai berikut

Variabel yang mau direduksi disusun dari teori yang sudah mapan menyusun matriks korelasi model faktor disusun berdasarkan korelasi antar variabel.

BAB III

METODOLOGI STUDI

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode analisis kuantitatif dengan pengolahan data secara statistik, yang secara garis besar dijabarkan pada bagan alur pada gambar 3.1

3.2 Sasaran Studi

Sasaran studi yang diinginkan adalah menjelaskan apakah ada faktor yang dominan antara variable-variabel yang ditentukan terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian dalam pembuatan tiang pancang. Konseptual tersebut dituangkan menjadi suatu penelitian dengan studi kepustakaan serta pengumpulan data yang diperlukan. Dari hasil metode tersebut akan diperoleh data untuk dilakukan pengolahan menjadi informasi untuk dianalisa dan akhirnya menjadi suatu kesimpulan yang diperlukan. Penelitian ini difokuskan faktor apa saja yang dominan antara pendidikan, upah, pengalaman, umur, lingkungan, ketrampilan, motivasi.

3.3 Metode Pengumpulan Dan Pengolahan Data

3.3.1 Studi Pustaka

Studi pustaka ini dilakukan untuk memperoleh teori-teori, konsep-konsep, variable-variabel dari catatan, buku dan sebagainya guna mendukung dan memperkuat studi ini.

3.3.2 Daftar Pertanyaan

Daftar pertanyaan (kuesioner) dalam bentuk angket dapat dijawab dengan memberikan tanda checklist pada jawaban yang diinginkan dan dibuat untuk memperoleh data-data primer yang disusun berdasarkan parameter-parameter analisis yang dibutuhkan, sehingga sesuai dengan tujuan dari penelitian.

3.3.3 Responden

Responden didapat dari pertanyaan yang ditujukan kepada tenaga kerja pembesian pembuatan tiang pancang yang bekerja di Perusahaan PT Beton Prima Indonesia untuk mendapatkan data primer. Disamping responden, dilakukan wawancara langsung dengan responden untuk memperjelas hasil responden yang telah ada.

3.3.4 Sampel

Dalam pengambilan sampel yang dituju adalah semua tenaga kerja pembesian pada PT Beton Prima Indonesia. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada tenaga kerja pembesian pembuatan tiang pancang yang bekerja di PT.Beton Prima Indonesia. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan cara mendatangi langsung satu persatu tenaga kerja.

3.3.5 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang diteliti atau yang digunakan ada 7 variabel (X) terhadap produktivitas kerja (Y) sebagai berikut:

1. Pendidikan (X_1)

Pendidikan ini indikatornya adalah berupa sering tidaknya tenaga kerja ini mengikuti pelatihan-pelatihan atau kursus tentang pembuatan tiang pancang.

2. Upah (X_2)

Upah merupakan suatu penghargaan bagi tenaga kerja yang telah bekerja pada perusahaan tersebut. Nilai upah yang diterima pekerja merupakan salah satu faktor yang memiliki peranan penting dalam mengelola sumber daya manusia agar mencapai target yang ditentukan perusahaan. Upah diberikan oleh perusahaan setiap 1 bulan sekali.

3. Pengalaman (X_3)

Pengalaman seseorang dalam bekerja memiliki peranan penting dalam memperoleh produktivitas yang tinggi. Semakin lama seseorang bekerja di bidang yang sama, maka tingkat produktivitasnya tinggi. Berbeda dengan seseorang yang baru bekerja di tempat tersebut.

4. Umur (X_4)

Usia manusia menunjukkan tingkat produktivitas seseorang yang bekerja. Dalam statistik pun ditunjukkan bahwa terdapat 3 kategori usia manusia antara lain : Usia dini, usia produktif, usia lanjut usia. Pada usia produktif tiap individu manusia pun memiliki tingkat produktivitas yang berbeda.

5. Lingkungan (X_5)

Lingkungan kerja bertujuan untuk mengetahui hubungan antar tenaga kerja dengan perusahaan maupun sesama pekerja. Lingkungan kerja yang tidak baik dapat menyebabkan tingkat stress yang tinggi baik dalam organisasi maupun di luar organisasi.

6. Motivasi (X_6)

Motivasi merupakan suatu dorongan yang dimiliki seseorang untuk memberikan kontribusi yang besar demi tercapainya tujuan organisasi, meskipun didalamnya terdapat tujuan pribadi dari setiap anggota yaitu untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Pemahaman secara umum tentang motivasi adalah setiap orang melakukan pergerakan yang berupa kegiatan karena adanya suatu harapan yang menganggap bahwa dengan adanya pergerakan tersebut, akan mampu tercapai suatu maksud atau tujuan yang ingin dicapai.



7. Produktivitas (Y)

Di dalam industri konstruksi, produktivitas sering diartikan secara luas sebagai konsep (pengukuran kerja). Konsep (pengukuran kerja) bertujuan untuk mengetahui jumlah kerja yang dihasilkan oleh sekelompok pekerja dalam menyelesaikan suatu pekerjaan dalam waktu tertentu.

Pengukuran produktivitas tenaga kerja menurut system pemasukan fisik perorangan/per-orang atau perjam kerja sering diterima secara luas, namun dari sudut pandang/pengawasan harian, pengukuran-pengukuran tersebut pada umumnya tidak memuaskan, dikarenakan adanya variasi dalam jumlah beda. Oleh karena itu, digunakan pengukuran waktu dalam unit-unit kerja (jam, hari atau tahun). Pengeluaran diubah kedalam unit-unit pekeria yang biasanya diartikan sebagai jumlah kerja yang dapat dilakukan dalam suatu Jam oleh pekerja yang terpercaya yang bekerja menurut pelaksanaan standar.

Hasil maupun masukan dapat dinyatakan dalam waktu probabilitas

tenaga kerja dapat dinyatakan sebagai suatu indikasi yang sangat sederhana :

$$\text{Indek produktivitas} = \frac{\text{hasil kerja dalam waktu tertentu}}{\text{Waktu kerja}}$$

Masukan dalam produktivitas tenaga kerja seharusnya menutup semua jam-jam kerja para pekerja baik pekerja kantor maupun kasar.

Tabel 3.1. Indikator dari variabel

Variabel	Indikator-indikator
Pendidikan (X1)	Pendidikan yang telah dicapai Pelatihan atau kursus pembuatan pancang
Upah (X2)	Jumlah gaji yang diterima
Pengalaman (X3)	Pekerjaan ini merupakan hal yang baru Sering mengalami kesulitan Sering menyelesaikan pekerjaan tepat waktu
Usia (X4)	Umur pada saat bekerja
Lingkungan (X5)	Kondisi lingkungan Hubungan antar pegawai Kondisi peralatan
Motivasi (X6)	Bekerja untuk mencari pengalaman Bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidup Lokasi perusahaan yang dekat SOP perusahaan berjalan dengan baik Kesejahteraan hidup yang layak Alat keselamatan kerja ditekankan

3.3.6 Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner kepada para tenaga kerja bagian pembesian tiang pancang. Penyebaran kuesioner dilakukan dengan mendatangi satu persatu tenaga kerja bagian pembesian tiang pancang pada Perusahaan PT Beton Prima Indonesia. Daftar pertanyaan yang disebarkan terdiri dari dua bagian, yang tiap bagiannya dimaksudkan untuk mendapatkan gambaran yang jelas mengenai latar belakang responden dan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan variable yang telah ditentukan.

3.3.7 Pengolahan Data

Pembahasan dalam penelitian ini dilakukan dengan menganalisis data. Dalam hal ini, penulis terlebih dahulu mengumpulkan data untuk kemudian diolah dengan software SPSS dan melakukan pembahasan atas permasalahan yang telah dirumuskan. Langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Untuk menguji kevalidan instrument penelitian digunakan koefisien korelasi (r) yang diperoleh dari rumus korelasi Pearson Product Moment. Kemudian dari koefisien korelasi tersebut dihitung nilai t_{hitung} nya. Dan selanjutnya nilai t_{hitung} tersebut di bandingkan dengan angka nilai-nilai kritis distribusi t dari tabel lampiran. Instrumen penelitian penelitian dikatakan valid apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$.

2. Uji Realibilitas

Kegunaan uji realibilitas yaitu mengukur apakah suatu instrument alat ukur dapat dipercaya, sehingga jika dilakukan beberapa kali pengukuran

instrument tersebut dapat diandalkan. Metode pengujian ini menggunakan metode Alpha Cronbach.

3. Uji t satu sampel

Uji t digunakan untuk mengetahui hubungan antara produktivitas aktual dilapangan dengan produktivitas SNI. Uji t ini dilakukan dengan menggunakan bantuan software SPSS. Sebelumnya dilakukan penghitungan data produktivitas aktual dilapangan.

4. Analisa Regresi

Setelah mengetahui pengaruh faktor- faktor internal tenaga kerja terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian, maka untuk mendapatkan faktor yang paling dominan pengaruhnya terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian, menggunakan model regresi. Di mana dalam melakukan pengujian hipotesis penelitian ini adalah;

a. Uji pengaruh variabel secara simultan

Pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat di uji dengan menggunakan F test dengan $\alpha = 5\%$ dengan penjelasan sebagai berikut :

$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Pendidikan, Upah, Pengalaman, Umur, Lingkungan, Motivasi terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian)

$H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Pendidikan, Upah, Pengalaman, Umur, Lingkungan, Motivasi terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $\alpha = 0,05$.

b. Uji pengaruh variabel secara parsial

Pengujian statistik pengaruh variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat dilakukan dengan menggunakan t test $\alpha = 0,05$ dengan penjelasan setiap variabel sebagai berikut :

1) Variabel Pendidikan (X1)

$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Pendidikan terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian)

$H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Pendidikan terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian)

$\alpha = 0,05$

2) Variabel Upah (X2)

$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Upah terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian)

$H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Upah terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian)

$\alpha = 0,05$

3) Variabel Pengalaman (X3)

$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pengalaman terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian)

$H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pengalaman terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $\alpha = 0,05$

4) Variabel Umur (X4)

$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Umur terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian)

$H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Umur terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $\alpha = 0,05$

5) Variabel Lingkungan (X5)

$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Lingkungan terhadap produktivitas kerja tenaga pembesian)

$H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Lingkungan terhadap produktivitas kerja Tenaga kerja pembesian)

$\alpha = 0,05$

6) Variabel Motivasi (X6)

$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Motivasi terhadap produktivitas kerja tenaga pembesian)

$H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Motivasi terhadap produktivitas kerja Tenaga kerja pembesian)

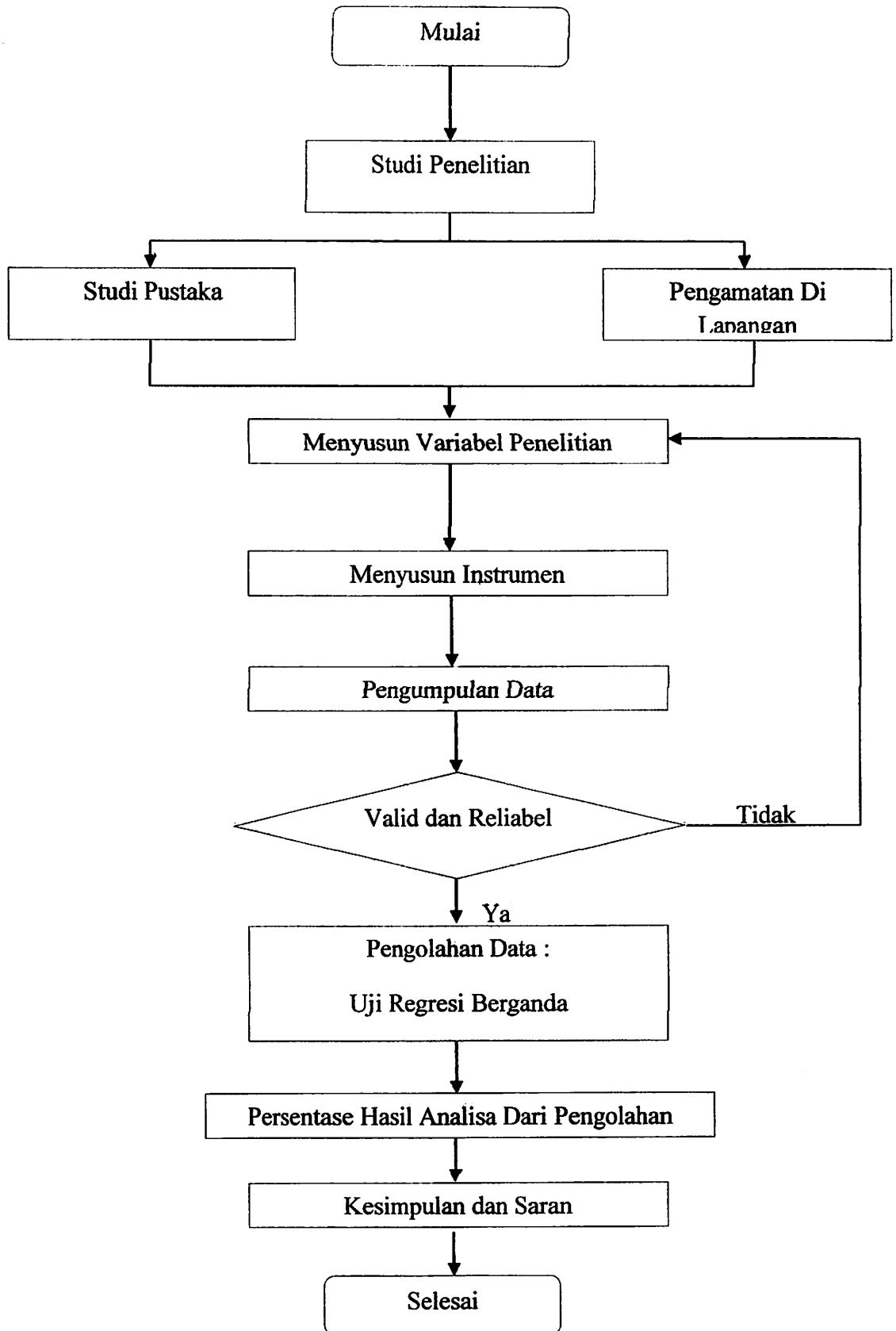
$\alpha = 0,05$

5. Analisa Faktor

Analisa ini untuk menentukan variabel yang telah disusun yang berguna untuk mengambil strategi dalam meningkatkan produktivitas tenaga kerja pembesian.

6. Menarik kesimpulan dan saran

Langkah terakhir dalam penelitian ini adalah menarik kesimpulan dari hasil penelitian dan memberikan saran baik bagi perusahaan yang diteliti ataupun bagi penelitian selanjutnya.



Gambar 3.1 Bagan Alur Metodologi

BAB IV

PENGOLAHAN DAN ANALISA DATA

4.1 Pengumpulan Data dan Pentabulasian Data

Pengumpulan data penelitian lapangan yang diberikan kepada responden (pekerja pembesian) di Perusahaan PT.Beton Prima Indonesia. Data yang berhasil dikumpulkan dari para responden berjumlah 95 orang. Data yang diperoleh dari hasil penelitian dilapangan setelah di edit, direkapitulasikan dan dikelompokkan sesuai dengan variabel-variabel yang diprediksikan mempengaruhi produktivitas kerja seperti yang tersaji pada lampiran.

4.2 Uji Instrumen Penelitian

4.2.1 Uji Validitas

Sebuah variabel dikatakan valid jika variabel tersebut memiliki koefisien korelasi yang signifikan (*p-value* kurang dari $\alpha = 0,05$ atau t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel}) dan koefisien korelasi tersebut positif lebih besar dari 0,26. Dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah sebanyak 74 responden dan taraf signifikan yang digunakan adalah 5%. Dari output SPSS maka dapat disusun dalam tabel sebagai berikut

Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Ke I

No	Indikator	Koefisien korelasi	Harga thitung	<i>p-value</i>	Hasil
1	X1.1	0.035	0.3	0.799	Valid
2	X2.1	0.408	3.6	0.002	Valid
3	X3.1	0.229	2.0	0.096	tidak valid

No	Indikator	Koefisien korelasi	Harga thitung	<i>p-value</i>	Hasil
4	X3.2	0.627	5.5	0.001	Valid
5	X3.3	0.366	3.2	0.006	Valid
6	X4.1	0.228	2.0	0.098	tidak valid
7	X5.1	0.488	4.3	0.001	Valid
8	X5.2	0.442	3.9	0.001	Valid
9	X5.3	0.568	5.0	0.004	Valid
10	X6.1	0.387	3.4	0.001	Valid
11	X6.2	0.427	3.8	0	Valid
12	X6.3	0.656	5.8	0.001	Valid
13	X6.4	0.328	2.9	0.016	Valid
14	X6.5	0.337	3.0	0.013	Valid
15	X6.6	0.165	1.5	0.232	tidak valid

$$R_{\text{tabel}}=0.26$$

$$T_{\text{tabel}}= 2.0063$$

$$\alpha = 0.05$$

Dari tabel uji validitas diatas nilai t_{hitung} pada indikator X1.1, X2.1, X3.2, X3.3, X5.1,X5.2, X5.3, X6.1, X6.2, X6.3, X6.4, X6.5 lebih besar dari pada t_{tabel} , $p\text{-value}$ pada indikator tersebut lebih kecil dari pada $\alpha = 0,05$, dan koefisien korelasi lebih dari 0,26 dapat dikatakan bahwa indikator tersebut valid. Sedangkan nilai t_{hitung} pada indikator X3.3, X4.1, dan X6.6, lebih kecil dari pada t_{tabel} , $p\text{-value}$ pada indikator tersebut lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$, dan koefisien kurang dari 0,26 dapat dikatakan bahwa indikator tersebut tidak valid. Selanjutnya indikator yang tidak valid dihilangkan kemudian diuji lagi. Dari output SPSS maka dapat disusun dalam tabel berikut :

Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas ke II

No	Indikator	Koefisien korelasi	Harga thitung	<i>p-value</i>	Hasil
2	X2.1	0.484	4.3	0.001	Valid

No	Indikator	Koefisien korelasi	Harga thitung	<i>p-value</i>	Hasil
4	X3.2	0.664	5.9	0	Valid
5	X3.3	0.371	3.3	0.006	Valid
7	X5.1	0.561	5.0	0	Valid
8	X5.2	0.479	4.2	0.001	Valid
9	X5.3	0.573	5.1	0.002	Valid
10	X6.1	0.418	3.7	0.002	Valid
11	X6.2	0.365	3.2	0.007	Valid
12	X6.3	0.651	5.7	0	Valid
13	X6.4	0.256	2.3	0.062	tidak valid
14	X6.5	0.428	3.8	0.001	Valid

Dari tabel uji validitas diatas nilai t_{hitung} pada indikator X2.1, X3.2, X3.3, X5.1, X5.2, X5.3, X6.1, X6.2, X6.3, X6.5 lebih besar dari pada t_{tabel} , *p-value* pada indikator tersebut lebih kecil dari pada $\alpha = 0,05$, dan koefisien korelasi lebih dari 0,26 dapat dikatakan bahwa indikator tersebut valid. Sedangkan nilai t_{hitung} pada indikator X6.4, lebih kecil dari pada t_{tabel} , *p-value* pada indikator tersebut lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$, dan koefisien kurang dari 0,26 dapat dikatakan bahwa indikator tersebut tidak valid. Selanjutnya indikator yang tidak valid dihilangkan kemudian diuji lagi. Dari output SPSS maka dapat disusun dalam tabel berikut :

Tabel 4.3 Hasil Uji Validitas ke III

No	Indikator	Koefisien korelasi	Harga thitung	<i>p-value</i>	hasil
2	X2.1	0.500	4.4	0.001	valid
4	X3.2	0.667	5.9	0.001	valid
5	X3.3	0.346	3.1	0.01	valid
7	X5.1	0.584	5.2	0	valid
8	X5.2	0.477	4.2	0	valid
9	X5.3	0.566	5.0	0	valid
10	X6.1	0.451	4.0	0.001	valid
11	X6.2	0.353	3.1	0.009	valid
12	X6.3	0.638	5.6	0	valid

No	Indikator	Koefisien korelasi	Harga thitung	<i>p-value</i>	hasil
14	X6.5	0.452	4.0	0.001	valid

Dari uji validitas diatas dapat dijelaskan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} pada masing-masing indikator. Dan semua nilai *p-value* lebih kecil dari pada $\alpha = 0,05$ sehingga dapat disimpulkan bahwa kuesioner yang telah dipergunakan dalam penelitian ini valid.

4.2.2 Uji Reliabilitas

Pada uji reliabilitas ini digunakan metode *Cronbach Alpha* dengan menggunakan software SPSS. Pada uji ini jika nilai koefisien yang diperoleh lebih dari 0,6 maka instrument dinyatakan reliabel. Hasil pengujian reliabel disajikan secara ringkas pada tabel di bawah ini :

	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Cronbach's Alpha	.677	16

Tabel 4.4 Hasil Reliabilitas

Berdasarkan tabel diatas terlihat koefisien *Cronbach Alpha*, yang diperoleh $0,677 > 0,6$ sehingga semua indikator pernyataan ini dinyatakan reliabel.

4.3 Perbandingan Produktivitas Aktual Terhadap SNI Tahun 2002

Setelah ditabulasi dan dikonversikan maka produktivitas tenaga kerja pembesian dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.5 Produktivitas Tenaga Kerja Pembesian(shif pagi)

no	produktivitas aktual (10.5 jam)	produktivitas koversi (5 jam)	no	produktivitas aktual (10.5 jam)	produktivitas koversi (5 jam)
1	453.1	215.8	32	450.5	214.5
2	450.3	214.4	33	390	185.7
3	465	221.4	34	200	95.2
4	460.3	219.2	35	200	95.2
5	475.5	226.4	36	450	214.3
6	390.5	186.0	37	435	207.1
7	400	190.5	38	450.5	214.5
8	450	214.3	39	460	219.0
9	430	204.8	40	475	226.2
10	380.5	181.2	41	400.7	190.8
11	460.1	219.1	42	420.6	200.3
12	400	190.5	43	450.8	214.7
13	450.5	214.5	44	450	214.3
14	420	200.0	45	430	204.8
15	450	214.3	46	445	211.9
16	440	209.5	47	440	209.5
17	445	211.9	48	450.3	214.4
18	445	211.9	49	450	214.3
19	450	214.3	50	435	207.1
20	450.5	214.5	51	450	214.3
21	400	190.5	52	450	214.3
22	410	195.2	53	450	214.3
23	420	200.0		rata-rata	204.1
24	445	211.9			
25	450	214.3			
26	450.5	214.5			
27	435.3	207.3			
28	400.5	190.7			
29	425.8	202.8			
30	450	214.3			
31	450	214.3			

Tabel 4.6 Hasil Uji t satu sampel

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
produktivitas	53	204.10	23.9952	3.2653

One-Sample Test

	Test Value = 143					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
produktivitas	41.745	52	.000	61.3796	54.830	67.929

Dengan menggunakan program bantu atau software SPSS di dapat nilai $t_{hitung} = 41,745$. Sedangkan t_{tabel} dimana $N=53$, $db= n-2= 51$ dan $a=0,05$, untuk uji satu pihak, maka dari tabel uji t didapat nilai $t_{tabel} = 1.676$, ini berarti nilai $t_{hitung} >$ nilai t_{tabel} . Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara produktivitas tenaga kerja pembesian aktual dengan produktivitas pada SNI 2002. Dimana dapat terlihat bahwa produktivitas aktual lebih besar dari pada produktivitas SNI 2002.

Tabel 4.7 Produktivitas Tenaga Kerja Pembesian(shif malam)

no	produktivitas aktual (10.5 jam)	produktivitas koversi (5 jam)	no	produktivitas aktual (10.5 jam)	produktivitas koversi (5 jam)
1	445	211.9	32	450.5	214.5
2	445	211.9	33	390	185.7
3	450	214.3	34	200	95.2
4	450.5	214.5	35	200	95.2
5	400	190.5	36	450	214.3
6	410	195.2	37	435	207.1

7	420	200.0	38	450.5	214.5
8	445	211.9	39	460	219.0
9	450	214.3	40	475	226.2
10	450.5	214.5	41	400.7	190.8
11	435.3	207.3	42	420.6	200.3
12	400.5	190.7		rata-rata	200.4
13	425.8	202.8			
14	450	214.3			
15	450	214.3			
16	440	209.5			
17	450.5	214.5			
18	390	185.7			
19	200	95.2			
20	200	95.2			
21	450	214.3			
22	435	207.1			
23	450.5	214.5			
24	460	219.0			
25	475	226.2			
26	400.7	190.8			
27	420.6	200.3			
28	450.8	214.7			
29	450	214.3			
30	430	204.8			
31	445	211.9			

Tabel 4.8 Hasil Uji t satu sampel

One-Sample Statistics

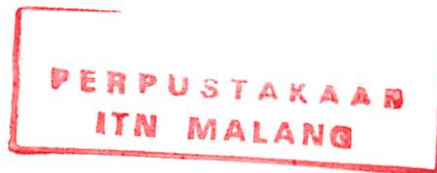
	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
produktivitas	42	200.43	23.9952	3.2653

One-Sample Test

	Test Value = 143				
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference

					Lower	Upper
produktivitas	31.465	51	.000	41.3796	44.830	47.929

Dengan menggunakan program bantu atau software SPSS di dapat nilai $t_{hitung} = 31,465$. Sedangkan t_{tabel} dimana $N=43$, $db= n-2= 41$ dan $a=0,05$, untuk uji satu pihak, maka dari tabel uji t didapat nilai $t_{tabel} = 1.676$, ini berarti nilai $t_{hitung} >$ nilai t_{tabel} . Maka dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara produktivitas tenaga kerja pembesian aktual dengan produktivitas pada SNI 2002. Dimana dapat terlihat bahwa produktivitas aktual lebih besar dari pada produktivitas SNI 2002.



4.4 Analisa Regresi

Analisa regresi digunakan untuk mendapatkan pengaruh variabel-variabel pendidikan, upah, pengalaman, umur, lingkungan, dan motivasi terhadap produktivitas kerja. Dalam pengolahan data dengan menggunakan analisis regresi linier berganda, dilakukan beberapa tahapan proses untuk mencari hubungan antara variabel independen dan dependen. Berdasarkan hasil pengolahan data dengan menggunakan program bantu SPSS, dihasilkan ringkasan seperti yang tercantum pada dibawah ini.

Variabel dependen pada analisis regresi ini adalah produktivitas dan variabel independennya adalah pendidikan, upah, pengalaman, umur, lingkungan, dan motivasi terhadap produktivitas kerja. Variabel-variabel tersebut dapat

mewakili pengaruhnya terhadap produktivitas, mengingat bahwa hubungan antara variabel independen terhadap dependen adalah sedang $R = 0,547$.

Tabel 4.9 Hasil Analisa Regresi

No	Variabel	Koefisien β	Harga thitung	<i>p-value</i>	Keterangan
1	Constant	0.873			
2	Pendidikan	0.265	2.3	0.007	signifikan
3	Upah	-0.120	-1.1	0.395	tidak signifikan
4	Pengalaman	0.345	3.0	0.011	signifikan
5	Umur	-0.092	-0.7	0.347	tidak signifikan
6	Lingkungan	0.285	2.5	0.014	signifikan
7	Motivasi	0.295	2.6	0.044	signifikan

$$R = 0.547$$

$$\alpha = 0,05$$

$$T_{\text{tabel}} = 2.0063$$

$$F_{\text{tabel}} = 2.008$$

$$F_{\text{hitung}} = 3,389$$

Model regresi yang didapatkan berdasarkan tabel 4.5 adalah sebagai berikut:

$$Y = 0.873 + 0.265 X_1 - 0.120 X_2 + 0.345 X_3 - 0.081 X_4 + 0.285 X_5 + 0.235 X_6$$

Hasil yang ada juga menunjukkan bahwa tidak semua variabel independen memiliki nilai yang signifikan. Interpretasi model regresi diatas adalah sebagai berikut :

1. $\beta_0 = 0.873$

Nilai konstanta ini sebagai koreksi terhadap produktivitas karena pengaruh variabel – variabel independen ($X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$) terhadap variabel dependen yakni produktivitas

2. $\beta_1 = 0.265$

Koefisien regresi ini menunjukkan bahwa apabila terdapat kenaikan 1 kali tingkat pendidikan, maka akan terjadi peningkatan pada produktivitas tenaga kerja pembesian sebesar 0,265.

3. $\beta_2 = -0.120$

Koefisien regresi ini menunjukkan bahwa apabila terdapat kenaikan 1 kali tingkat upah, maka akan terjadi penurunan pada produktivitas tenaga kerja pembesian sebesar -0,120.

4. $\beta_3 = 0.345$

Koefisien regresi ini menunjukkan bahwa apabila terdapat kenaikan 1 kali tingkat upah, maka akan terjadi peningkatan pada produktivitas tenaga kerja pembesian sebesar 0,345

5. $\beta_4 = - 0.081$

Koefisien regresi ini menunjukkan bahwa apabila terdapat kenaikan 1 kali tingkat upah, maka akan terjadi penurunan pada produktivitas tenaga kerja pembesian sebesar $- 0.081$

6. $\beta_5 = 0.285$

Koefisien regresi ini menunjukkan bahwa apabila terdapat kenaikan 1 kali tingkat upah, maka akan terjadi peningkatan pada produktivitas tenaga kerja pembesian sebesar 0,28

7. $\beta_6 = 0.235$

Koefisien regresi ini menunjukkan bahwa apabila terdapat kenaikan 1 kali tingkat upah, maka akan terjadi peningkatan pada produktivitas tenaga kerja pembesian sebesar 0,235.

4.4.1 Pengujian Koefisien Secara Simultan

Pengujian analisis regresi secara simultan pada penelitian ini menggunakan Uji F atau ANOVA. Langkah pengujian analisisregresi secara

simultan ini dibantu dengan menggunakan perangkat lunak SPSS. Pengujian ini dilakukan untuk menunjukkan apakah semua variabel yang digunakan dalam model regresi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian. Hasil pengujian analisis regresi disajikan secara ringkas pada tabel berikut ini

Tabel 4.10 Hasil Pengujian Secara Simultan

ANOVA ^b						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.174	7	.635	3.389	.033 ^a
	Residual	15.026	67	.203		
	Total	18.200	74			

a. Predictors: (Constant), Pendidikan, Upah, Pengalaman, Umur, Lingkungan, Motivasi

b. Dependent Variable: Produktivitas

Untuk menjawab analisis regresi secara simultan (Uji F), terlebih dahulu H_a dan H_o dibuat dalam bentuk kalimat sebagai berikut:

H_a : Terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pendidikan, upah, pengalaman, umur, lingkungan dan motivasi terhadap produktivitas kerja. Dengan syarat, apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai signifikansi $F < 0,05$ (5%)

H_o : tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pendidikan, upah, pengalaman, umur, lingkungan dan motivasi terhadap produktivitas kerja. Dengan syarat, apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai signifikansi $F > 0,05$ (5%)

Hipotesis yang digunakan dalam pengujian koefisien model regresi secara simultan dalam tabel 4.9. berikut :

Tabel 4.11. Uji Hipotesis Pengaruh Variabel Secara Simultan

Hipotesis	Nilai	Keputusan
$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Pendidikan, Upah, Pengalaman, Umur, Lingkungan, Motivasi terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Pendidikan, Upah, Pengalaman, Umur, Lingkungan, Motivasi terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $\alpha = 0,05$	$F = 3,389$ $p\text{-value} = 0,033$ $F_{\text{tabel}} = 2,008$	Tolak H_0

Berdasarkan tabel 4.9 di atas., pengujian hipotesis model regresi secara simultan menggunakan uji F. Didalam tabel distribusi F, didapatkan nilai F_{tabel} dengan *degrees of freedom* (df) $n_1 = 6$ dan $n_2 = 47$ adalah sebesar 2,008. Nilai F hasil perhitungan pada tabel 4.9, dibandingkan dengan F_{tabel} , maka F_{hitung} hasil perhitungan lebih besar dari pada F_{tabel} ($3,389 > 2,008$). Pada tabel 4.9 juga didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,033. Jika *p-value* dibandingkan $\alpha = 0,05$ maka *p-value* kurang dari $\alpha = 0,05$. Sehingga hasil dari perbandingan tersebut dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan secara serentak antara variabel-variabel Pendidikan, Upah, Pengalaman, Umur, Lingkungan, Motivasi terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian.

4.4.2 Pengujian Koefisien Variabel Secara Parsial

Selanjutnya adalah melakukan pengujian model regresi secara parsial. Pengujian ini digunakan untuk mengetahui apakah masing-masing variabel

independen pembentuk model regresi secara individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian atau tidak. Untuk menguji hubungan tersebut, digunakan uji t, yakni dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Variabel independen pembentuk model regresi dinyatakan berpengaruh signifikan jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $p-value < \alpha = 0,05$. Pengujian model regresi secara parsial adalah sebagai berikut.



a. Variabel Pendidikan (X1)

Berdasarkan tabel 4.7, pengujian hipotesis koefisien regresi variabel Pendidikan (X1) dapat dituliskan dalam tabel 4.10 :

Tabel 4.12. Uji Hipotesis Pengaruh Variabel Secara Parsial

Hipotesis	Nilai	Keputusan
$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Pendidikan terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian)	$t = 2,347$ $p-value = 0,007$ $t_{tabel} = 2,008$	Tolak H_0
$H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Pendidikan terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $\alpha = 0,05$		

Variabel pendidikan ini memiliki koefisien regresi sebesar 0,265. Dengan menggunakan bantuan software SPSS, didapatkan statistik uji t sebesar 2,347 dengan $p-value$ sebesar 0,007. Nilai statistik uji t_{hitung} tersebut lebih besar dari t_{tabel} ($2,347 > 2,008$) dan juga $p-value$ lebih kecil dari pada $\alpha = 0,05$. Pengujian ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa variabel

pendidikan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian.

b. Variabel Upah (X2)

Berdasarkan tabel 4.7, pengujian hipotesis koefisien regresi variabel Upah (X2) dapat dituliskan dalam tabel 4.12 :

Tabel 4.13. Uji Hipotesis Pengaruh Variabel Secara Parsial

Hipotesis	Nilai	Keputusan
$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Upah terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Upah terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $\alpha = 0,05$	$t = -0,740$ $p\text{-value} = 0,395$ $t_{\text{tabel}} = 2,008$	Terima H_0

Variabel Upah memiliki koefisien regresi sebesar -0,120. Dengan menggunakan bantuan software SPSS, didapatkan statistik uji t sebesar -0,740 dengan $p\text{-value}$ sebesar 0,395. Nilai statistik uji t_{hitung} tersebut lebih kecil dari t_{tabel} ($-0,740 < 2,008$) dan juga $p\text{-value}$ lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$. Pengujian ini menunjukkan bahwa H_0 diterima. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa variabel upah tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian.

c. Variabel Pengalaman (X3)

Berdasarkan tabel 4.7, pengujian hipotesis koefisien regresi variabel Kekurangan bahan (X3) dapat dituliskan dalam tabel 4.12 :

Tabel 4.14. Uji Hipotesis Pengaruh Variabel Secara Parsial

Hipotesis	Nilai	Keputusan
$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pengalaman terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pengalaman terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $\alpha = 0,05$	$t = 2,547$ $p\text{-value} = 0,011$ $t_{\text{tabel}} = 2,008$	Tolak H_0

Variabel Pengalaman ini memiliki koefisien regresi sebesar 0,345. Dengan menggunakan bantuan software SPSS, didapatkan statistik uji t sebesar 2,547 dengan *p-value* sebesar 0,011. Nilai statistik uji t_{hitung} tersebut lebih besar dari t_{tabel} ($2,547 > 2,008$) dan juga *p-value* lebih kecil dari pada $\alpha = 0,05$. Pengujian ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa variabel pengalaman berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian.

d. Variabel Umur (X4)

Berdasarkan tabel 4.7, pengujian hipotesis koefisien regresi variabel Umur (X4) dapat dituliskan dalam tabel 4.13 :

Tabel 4.15. Uji Hipotesis Pengaruh Variabel Secara Parsial

Hipotesis	Nilai	Keputusan

Hipotesis	Nilai	Keputusan
$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Umur terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Umur terhadap produktivitas kerja tenaga kerja pembesian) $\alpha = 0,05$	$t = -0,870$ $p\text{-value} = 0,347$ $t_{\text{tabel}} = 2,008$	Terima H_0

Variabel Umur memiliki koefisien regresi sebesar $-0,092$. Dengan menggunakan bantuan software SPSS, didapatkan statistik uji t sebesar $-0,870$ dengan $p\text{-value}$ sebesar $0,347$. Nilai statistik uji t_{hitung} tersebut lebih kecil dari t_{tabel} ($-0,870 < 2,008$) dan juga $p\text{-value}$ lebih besar dari pada $\alpha = 0,05$. Pengujian ini menunjukkan bahwa H_0 diterima. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa variabel umur tidak berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian.

e. Variabel Lingkungan (X5)

Berdasarkan tabel 4.7, pengujian hipotesis koefisien regresi variabel lingkungan (X5) dapat dituliskan dalam tabel 4.14

Tabel 4.16. Uji Hipotesis Pengaruh Variabel Secara Parsial

Hipotesis	Nilai	Keputusan
-----------	-------	-----------

Hipotesis	Nilai	Keputusan
$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Lingkungan terhadap produktivitas kerja tenaga pembesian) $H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Lingkungan terhadap produktivitas kerja Tenaga kerja pembesian) $\alpha = 0,05$	$t = 2,153$ $p\text{-value} = 0,014$ $t_{\text{tabel}} = 2,008$	Tolak H_0

Variabel Lingkungan ini memiliki koefisien regresi sebesar 0,285. Dengan menggunakan bantuan software SPSS, didapatkan statistik uji t sebesar 2,153 dengan $p\text{-value}$ sebesar 0,014. Nilai statistik uji t_{hitung} tersebut lebih besar dari t_{tabel} ($2,153 > 2,008$) dan juga $p\text{-value}$ lebih kecil dari pada $\alpha = 0,05$. Pengujian ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa variabel lingkungan berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian.

f. Variabel Motivasi (X6)

Berdasarkan tabel 4.7, pengujian hipotesis koefisien regresi variabel lingkungan (X6) dapat dituliskan dalam tabel 4.15 :

Tabel 4.17. Uji Hipotesis Pengaruh Variabel Secara Parsial

Hipotesis	Nilai	Keputusan
$H_0 : \beta_i = 0$ (tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Motivasi terhadap produktivitas kerja tenaga pembesian) $H_a : \beta_i \neq 0$ (terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel Motivasi terhadap produktivitas kerja Tenaga	$t = 2,226$ $p\text{-value} = 0,044$ $t_{\text{tabel}} = 2,008$	Tolak H_0

Hipotesis	Nilai	Keputusan
kerja pembesian) $\alpha = 0,05$		

Variabel Lingkungan ini memiliki koefisien regresi sebesar 0,295. Dengan menggunakan bantuan software SPSS, didapatkan statistik uji t sebesar 2,226 dengan *p-value* sebesar 0,044. Nilai statistik uji t_{hitung} tersebut lebih besar dari t_{tabel} ($2,226 > 2,008$) dan juga *p-value* lebih kecil dari pada $\alpha = 0,05$. Pengujian ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Sehingga hal ini menunjukkan bahwa variabel motivasi berpengaruh signifikan terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian.

4.4.3 Menentukan Faktor Yang Paling Dominan

MILIK
PERPUSTAKAAN
ITN MALANG

Dalam menentukan variabel yang paling dominan terhadap produktivitas tenaga kerja dalam melaksanakan pekerjaan pembesian pada perusahaan PT Beton Prima Indonesia, dapat dilakukan dengan membandingkan koefisien regresi (β) antara variabel yang satu dengan yang lain. Variabel yang paling dominan pengaruhnya terhadap produktivitas adalah yang memiliki koefisien regresi yang paling besar.

Berdasarkan hasil analisa regresi, dapat dilihat variabel yang paling dominan sebagaimana digambarkan pada tabel 4.16. dibawah ini:

Tabel 4.18. Ringkasan Hasil Analisa Regresi Produktivitas Pekerja

No	Variabel	Koefisien β
1	Pengalaman (X3)	0.345
2	Motivasi (X6)	0.295
3	Lingkungan (X5)	0.285
4	Pendidikan (X1)	.0,265
5	Umur (X4)	-0.092
6	Upah (X2)	-0,120

Berdasarkan tabel 4.15 diatas, variabel pengalaman adalah variabel yang memiliki koefisien regresi yang paling besar, kemudian di ikuti oleh motivasi, lingkungan, pendidikan, umur dan upah. Artinya, produktivitas tenaga kerja dalam melaksanakan pekerjaan pembesian pada perusahaan PT Beton Prima Indonesia paling banyak dipengaruhi oleh faktor pengalaman dari pada faktor yang lain.

4.5 Strategi yang Dapat Dilakukan Untuk Meningkatkan Produktivitas

Berdasarkan analisa regresi didapatkan tiga variabel yang mempunyai pengaruh terbesar terhadap produktivitas tenaga kerja pembesian yaitu : pengalaman (X3), Motivasi (X6), Lingkungan (X5) dan Pendidikan (X1). Setelah mendapatkan variabel yang terbesar kemudian dilakukan analisa faktor terhadap indikator masing-masing variabel tersebut. Melalui analisa faktor dengan menggunakan bantuan software SPSS diperoleh data sebagai berikut:

1. Analisa Faktor Variabel Pengalaman (X3).

Tabel 4.19. Total Variance Explained

Component		Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
		Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
-	1	1.378	68.915	68.915	1.378	68.915	68.915
	2	.622	31.085	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabel 4.20. Analisa Matrik

	Component
	1
X3.2	.830
X3.3	.830

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Dari tabel 4.19. dan 4.20. tampak bahwa terdapat dua indikator variabel kekurangan bahan yang mempunyai nilai komponen matriksnya $> 0,5$, ini berarti kedua indikator tersebut merupakan variabel dasar pengalaman yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pem besian pada perusahaan PT Beton Prima Indonesia.

2. Analisa Faktor Variabel Motivasi (X6).

Tabel 4.21. Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.397	46.576	46.576	1.397	46.576	46.576
2	.870	29.016	75.592			
3	.732	24.408	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabel 4.22. Analisa Matrik

	Component
	1
X6.1	.587
X6.3	.720
X6.5	.731

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Dari tabel 4.21. dan 4.22. tampak bahwa terdapat tiga indikator variabel motivasi yang mempunyai nilai komponen matriksnya $> 0,5$, ini berarti ketiga indikator tersebut merupakan variabel dasar lingkungan yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pembesian pada perusahaan PT Beton Prima Indonesia.

3. Analisa Faktor Variabel Lingkungan (X5).

Tabel 4.23. Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.509	50.298	50.298	1.509	50.298	50.298
2	.862	28.720	79.018			
3	.629	20.982	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabel 4.24. Analisa Matrik

	Component
	1
X5.1	.590
X5.2	.732
X5.3	.790

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted

Dari tabel 4.23. dan 4.24. tampak bahwa terdapat tiga indikator variabel lingkungan yang mempunyai nilai komponen matriksnya $> 0,5$, ini berarti ketiga indikator tersebut merupakan variabel dasar lingkungan yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pembesian pada perusahaan PT Beton Prima Indonesia

4. Analisa Faktor Variabel Pendidikan

Tabel 4.25. Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.378	45.817	45.817	1.378	45.817	45.817
2	.622	31.085	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Tabel 4.26. Analisa Matrik

	Component
	1
X3.2	.599
X3.3	.599



Dari tabel 4.25. dan 4.26. tampak bahwa terdapat dua indikator variabel motivasi yang mempunyai nilai komponen matriksnya $> 0,5$, ini berarti kedua indikator tersebut merupakan variabel dasar pendidikan yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja pembesian pada perusahaan PT Beton Prima Indonesia.

Berdasarkan hasil analisa faktor-faktor yang telah diketahui selama penelitian maka, dapat disimpulkan bahwa strategi yang dapat digunakan dalam perusahaan ini untuk meningkatkan produktivitas produksinya antara lain

1. Dengan merekrut tenaga kerja yang memiliki pengalaman di dalam pembesian tiang pancang. Khususnya tenaga kerja yang memiliki kecepatan dalam menyelesaikan pekerjaannya dan tidak pernah mengalami kesulitan sesuai dengan bidang pekerjaannya.(X3.2), (X3.3)

2. Dengan cara memberikan motivasi yang lebih kepada tenaga kerja baik berupa reward atau yang lainnya (X6.1). Standar operasional perusahaan wajib di taati oleh semua tenaga kerja dan di tegakkan secara ketat (X6.3). Tidak hanya itu, kesejahteraan tenaga kerja juga wajib diperhatikan oleh perusahaan (X6.5)
3. Perusahaan lebih memperhatikan kondisi lingkungan pekerja, lokasi tempat bekerja harus sering di jaga dan dirawat (X5.1), hubungan antar karyawan wajib dijaga agar tidak mengganggu proses produksi (X5.2), dan perawatan secara berkala juga diperlukan untuk memastikan peralatan yang tersedia bekerja dengan baik.(X5.3)
4. Perusahaan dan para tenaga kerja harus mementingkan pendidikan formal maupun nin formal. Perusahaan juga sering mengadakan kursus ataupun pelatihan bagi tenaga kerjanya.(X1.1), (X1.2)

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari hasil pengamatan produktifitas tenaga kerja pembesian pada PT Beton Prima Indonesia pekerjaan didapat besar produktifitas rata-rata sebesar 204,1 kg/hari pada shif pagi dimana terdapat 4 kelompok kerja atau 13 pekerja dan sebesar 200,4 kg/hari pada shif malam dimana terdapat 4 kelompok kerja atau 11 pekerja. (lebih besar daripada produktifitas yang ada di SNI tahun 2002 yakni sebesar 143 kg/hari)
2. Untuk mengetahui faktor – faktor yang mempengaruhi produktifitas dipakai 2 analisa yaitu analisa korelasi dan analisa Regresi linier berganda.

Dari analisa korelasi dapat disimpulkan bahwa faktor yang mempengaruhi dan produktifitas adalah variabel Pengalaman, Motivasi, Lingkungan dan Pendidikan.

Dimana pengalaman berpengaruh sebesar 0.345 satuan, motivasi sebesar 0.295 satuan, lingkungan sebesar 0.285 satuan dan pendidikan sebesar 0.265 satuan terhadap produktifitas

3. Diantara faktor pengalaman, motivasi, lingkungan dan pendidikan yang paling dominan terhadap produktifitas pekerjaan pembesian pada PT. Beton Prima Indonesia adalah pengalaman.
4. Strategi yang dapat dilakukan oleh perusahaan agar dapat meningkatkan produktivitas pada PT. Beton Prima Indonesia adalah dengan merekrut pekerja

yang memiliki pengalaman dalam bidang pembuatan tiang pancang, serta memberikan motivasi yang lebih kepada tenaga kerja pembesian dan juga lebih memperhatikan kondisi lingkungan perusahaan.

5.2 SARAN

Beberapa saran yang mungkin bisa menjadi pertimbangan yaitu :

1. Dikarenakan pada penelitian ini hanya difokuskan pada 4 variabel bebas berikutnya peneliti selanjutnya maka disarankan untuk meneliti dengan menggunakan variabel yang berbeda baik variabel internal maupun eksternal.
2. Penelitian ini hanya meneliti pada item pekerjaan pembesian pada PT. Beton Prima Indonesia maka perlu dikaji pada variabel yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Bashor, Choirul, 2009, Pengaruh Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Karyawan PT. Semen Gresik, Jurnal LIPI.*
- Iskandar Tiong, 2003, Diktat Kuliah Manajemen Konstruksi, Malang, Jurnal ITN*
- Istimawan., 1996, Manajemen Proyek (dari konseptual sampai operasional), Jakarta, Penerbit Erlangga,*
- Riduwan, 2003, Dasar-dasar Statistika, Bandung, Alfabeta.*
- Sinungan, Muchdarsyah, 1987, Produktivitas Apa dan Bagaimana, Jakarta, Bina Aksara.*
- Sugiyono, 2006, Statistika untuk Penelitian, Bandung, Penerbit Alfabeta,*
- Susilo Agus, 2008, Pengaruh Gaji, Kondisi Kerja, dan Program pelayanan Bagi Karyawan Terhadap Produktifitas Kerja. Sragen. Thesis Universitas Sebelas Maret Surakarta.*

L A M P I R A N

1

Questioner

DATA KUISIONER

Nama :	Hari/Tanggal :
Keahlian :	Usia : tahun
Istirahat :	Mulai Kerja I :
Pulang :	Lama Jam Kerja :

Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1. Jumlah gaji yang saya terima cukup untuk memenuhi kebutuhan hidup					
2. Pekerjaan yang saya jalani merupakan bukan hal yang baru					
3. Dalam mengerjakan pekerjaan, saya tidak mengalami kesulitan apapun					
4. Saya sering menyelesaikan pekerjaan saya tepat pada waktunya					
5. Kondisi lingkungan kerja saya cukup nyaman					
6. Hubungan antar pekerja terjalin dengan baik					
7. Kondisi peralatan yang tersedia cukup baik					
8. Saya bekerja di perusahaan ini hanya untuk mencari pengalaman					
9. Lokasi perusahaan ini salah satu alasan saya bekerja di perusahaan ini					
10. Standar operasional prosedur di perusahaan ini berjalan dengan baik					
11. Saya bekerja untuk memenuhi kebutuhan hidup					
12. Di perusahaan ini memperoleh kesejahteraan hidup yang baik					
13. Penggunaan alat keselamatan selalu ditekankan di perusahaan ini					

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

N = Netral

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

Tanda tangan

L A M P I R A N

2

DATA VALIDITAS

X5.3	Pearson Correlation	.074	.046	-.116	.208	.180	-.015	.238	.357**	1
	Sig. (2-tailed)	.696	.739	.403	.132	.193	.912	.083	.008	
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54
X6.1	Pearson Correlation	-.128	.178	.121	.057	-.122	.090	.286*	.129	.153
	Sig. (2-tailed)	.355	.199	.385	.683	.380	.519	.036	.354	.270
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54
X6.2	Pearson Correlation	-.052	.044	.187	.119	.272*	.195	.003	-.094	.189
	Sig. (2-tailed)	.707	.753	.175	.393	.047	.158	.985	.498	.170
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54
X6.3	Pearson Correlation	-.075	.206	-.030	.616**	.153	.187	.494**	.123	.282*
	Sig. (2-tailed)	.592	.134	.828	.000	.270	.177	.000	.377	.039
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54
X6.4	Pearson Correlation	.039	-.027	.163	.106	.251	-.141	-.056	.112	.163
	Sig. (2-tailed)	.778	.846	.240	.444	.067	.310	.689	.419	.238
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54
X6.5	Pearson Correlation	-.110	.304*	-.091	.307*	-.157	-.007	.312*	.211	.216
	Sig. (2-tailed)	.429	.025	.513	.024	.257	.959	.022	.125	.116
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54
X6.6	Pearson Correlation	-.086	-.340*	-.031	-.145	.351**	-.187	-.169	.090	.246
	Sig. (2-tailed)	.535	.012	.824	.294	.009	.176	.221	.519	.073
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54
TOTAL	Pearson Correlation	-.035	.408**	.229	.627**	.368**	.228	.488**	.442**	.568**
	Sig. (2-tailed)	.799	.002	.096	.000	.006	.098	.000	.001	.000
	N	54	54	54	54	54	54	54	54	54

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

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

1.b

Correlations

	X6.1	X6.2	X6.3	X6.4	X6.5	X6.6	TOTAL
X1.1 Pearson Correlation	-.128	-.052	-.075	.039	-.110	-.086	-.035

	N	54	54	54	54	54	54	54
X6.5	Pearson Correlation	.167	-.213	.267	-.097	1	-.214	.337*
	Sig. (2-tailed)	.228	.122	.051	.484		.120	.013
	N	54	54	54	54	54	54	54
X6.6	Pearson Correlation	-.158	.162	.185	.433**	-.214	1	.165
	Sig. (2-tailed)	.255	.243	.180	.001	.120		.232
	N	54	54	54	54	54	54	54
TOTAL	Pearson Correlation	.387**	.427**	.656**	.328*	.337*	.165	1
	Sig. (2-tailed)	.004	.001	.000	.016	.013	.232	
	N	54	54	54	54	54	54	54

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

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

Correlations

1.c

Correlations

		X2.1	X3.2	X3.3	X5.1	X5.2	X5.3
X2.1	Pearson Correlation	1	.180	.030	.383**	.080	.046
	Sig. (2-tailed)		.192	.829	.004	.567	.739
	N	54	54	54	54	54	54
X3.2	Pearson Correlation	.180	1	.378**	.224	.389**	.208
	Sig. (2-tailed)	.192		.005	.103	.004	.132
	N	54	54	54	54	54	54
X3.3	Pearson Correlation	.030	.378**	1	-.142	.125	.180
	Sig. (2-tailed)	.829	.005		.305	.367	.193
	N	54	54	54	54	54	54
X5.1	Pearson Correlation	.383**	.224	-.142	1	.154	.238
	Sig. (2-tailed)	.004	.103	.305		.268	.083
	N	54	54	54	54	54	54
X5.2	Pearson Correlation	.080	.389**	.125	.154	1	.357**
	Sig. (2-tailed)	.567	.004	.367	.268		.008
	N	54	54	54	54	54	54
X5.3	Pearson Correlation	.046	.208	.180	.238	.357**	1
	Sig. (2-tailed)	.739	.132	.193	.083	.008	
	N	54	54	54	54	54	54
X6.1	Pearson Correlation	.178	.057	-.122	.286 [†]	.129	.153
	Sig. (2-tailed)	.199	.683	.380	.036	.354	.270
	N	54	54	54	54	54	54
X6.2	Pearson Correlation	.044	.119	.272 [†]	.003	-.094	.189
	Sig. (2-tailed)	.753	.393	.047	.985	.498	.170
	N	54	54	54	54	54	54
X6.3	Pearson Correlation	.206	.616**	.153	.494**	.123	.282 [†]
	Sig. (2-tailed)	.134	.000	.270	.000	.377	.039
	N	54	54	54	54	54	54
X6.4	Pearson Correlation	-.027	.106	.251	-.056	.112	.163
	Sig. (2-tailed)	.846	.444	.067	.689	.419	.238
	N	54	54	54	54	54	54
X6.5	Pearson Correlation	.304 [†]	.307 [†]	-.157	.312 [†]	.211	.216
	Sig. (2-tailed)	.025	.024	.257	.022	.125	.116
	N	54	54	54	54	54	54

TOTAL	Pearson Correlation	.484**	.664**	.371**	.561**	.479**	.573**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.006	.000	.000	.000
	N	54	54	54	54	54	54

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

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

1.d

Correlations

		X6.1	X6.2	X6.3	X6.4	X6.5	TOTAL
X2.1	Pearson Correlation	.178	.044	.206	-.027	.304*	.484**
	Sig. (2-tailed)	.199	.753	.134	.846	.025	.000
	N	54	54	54	54	54	54
X3.2	Pearson Correlation	.057	.119	.616**	.106	.307*	.664**
	Sig. (2-tailed)	.683	.393	.000	.444	.024	.000
	N	54	54	54	54	54	54
X3.3	Pearson Correlation	-.122	.272*	.153	.251	-.157	.371**
	Sig. (2-tailed)	.380	.047	.270	.067	.257	.006
	N	54	54	54	54	54	54
X5.1	Pearson Correlation	.286*	.003	.494**	-.056	.312*	.561**
	Sig. (2-tailed)	.036	.985	.000	.689	.022	.000
	N	54	54	54	54	54	54
X5.2	Pearson Correlation	.129	-.094	.123	.112	.211	.479**
	Sig. (2-tailed)	.354	.498	.377	.419	.125	.000
	N	54	54	54	54	54	54
X5.3	Pearson Correlation	.153	.189	.282*	.163	.216	.573**
	Sig. (2-tailed)	.270	.170	.039	.238	.116	.000
	N	54	54	54	54	54	54
X6.1	Pearson Correlation	1	.162	.154	-.163	.167	.418**
	Sig. (2-tailed)		.241	.265	.240	.228	.002
	N	54	54	54	54	54	54
X6.2	Pearson Correlation	.162	1	.073	.157	-.213	.365**
	Sig. (2-tailed)	.241		.598	.256	.122	.007
	N	54	54	54	54	54	54
X6.3	Pearson Correlation	.154	.073	1	.220	.267	.651**
	Sig. (2-tailed)	.265	.598		.109	.051	.000
	N	54	54	54	54	54	54
X6.4	Pearson Correlation	-.163	.157	.220	1	-.097	.256
	Sig. (2-tailed)	.240	.256	.109		.484	.062

	N	54	54	54	54	54	54
X6.5	Pearson Correlation	.167	-.213	.267	-.097	1	.428**
	Sig. (2-tailed)	.228	.122	.051	.484		.001
	N	54	54	54	54	54	54
TOTAL	Pearson Correlation	.418**	.365**	.651**	.256	.428**	1
	Sig. (2-tailed)	.002	.007	.000	.062	.001	
	N	54	54	54	54	54	54

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

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

Correlations

i.e

Correlations

		X2.1	X3.2	X3.3	X5.1	X5.2	X5.3
X2.1	Pearson Correlation	1	.180	.030	.383**	.080	.046
	Sig. (2-tailed)		.192	.829	.004	.567	.739
	N	54	54	54	54	54	54
X3.2	Pearson Correlation	.180	1	.378**	.224	.389**	.208
	Sig. (2-tailed)	.192		.005	.103	.004	.132
	N	54	54	54	54	54	54
X3.3	Pearson Correlation	.030	.378**	1	-.142	.125	.180
	Sig. (2-tailed)	.829	.005		.305	.367	.193
	N	54	54	54	54	54	54
X5.1	Pearson Correlation	.383**	.224	-.142	1	.154	.238
	Sig. (2-tailed)	.004	.103	.305		.268	.083
	N	54	54	54	54	54	54
X5.2	Pearson Correlation	.080	.389**	.125	.154	1	.357**
	Sig. (2-tailed)	.567	.004	.367	.268		.008
	N	54	54	54	54	54	54
X5.3	Pearson Correlation	.046	.208	.180	.238	.357**	1
	Sig. (2-tailed)	.739	.132	.193	.083	.008	
	N	54	54	54	54	54	54
X6.1	Pearson Correlation	.178	.057	-.122	.286*	.129	.153
	Sig. (2-tailed)	.199	.683	.380	.036	.354	.270
	N	54	54	54	54	54	54
X6.2	Pearson Correlation	.044	.119	.272*	.003	-.094	.169
	Sig. (2-tailed)	.753	.393	.047	.985	.498	.170
	N	54	54	54	54	54	54
X6.3	Pearson Correlation	.206	.616**	.153	.494**	.123	.282*
	Sig. (2-tailed)	.134	.000	.270	.000	.377	.039
	N	54	54	54	54	54	54
X6.5	Pearson Correlation	.304*	.307*	-.157	.312*	.211	.216
	Sig. (2-tailed)	.025	.024	.257	.022	.125	.116
	N	54	54	54	54	54	54
TOTAL	Pearson Correlation	.500**	.667**	.346*	.584**	.477**	.566**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.010	.000	.000	.000
	N	54	54	54	54	54	54

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

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

1.f

Correlations

		X6.1	X6.2	X6.3	X6.5	TOTAL
X2.1	Pearson Correlation	.178	.044	.206	.304*	.500**
	Sig. (2-tailed)	.199	.753	.134	.025	.000
	N	54	54	54	54	54
X3.2	Pearson Correlation	.057	.119	.616**	.307*	.667**
	Sig. (2-tailed)	.683	.393	.000	.024	.000
	N	54	54	54	54	54
X3.3	Pearson Correlation	-.122	.272*	.153	-.157	.346*
	Sig. (2-tailed)	.380	.047	.270	.257	.010
	N	54	54	54	54	54
X5.1	Pearson Correlation	.286*	.003	.494**	.312*	.584**
	Sig. (2-tailed)	.036	.985	.000	.022	.000
	N	54	54	54	54	54
X5.2	Pearson Correlation	.129	-.094	.123	.211	.477**
	Sig. (2-tailed)	.354	.498	.377	.125	.000
	N	54	54	54	54	54
X5.3	Pearson Correlation	.153	.189	.282*	.216	.566**
	Sig. (2-tailed)	.270	.170	.039	.116	.000
	N	54	54	54	54	54
X6.1	Pearson Correlation	1	.162	.154	.167	.451**
	Sig. (2-tailed)		.241	.265	.228	.001
	N	54	54	54	54	54
X6.2	Pearson Correlation	.162	1	.073	-.213	.353**
	Sig. (2-tailed)	.241		.598	.122	.009
	N	54	54	54	54	54
X6.3	Pearson Correlation	.154	.073	1	.267	.638**
	Sig. (2-tailed)	.265	.598		.051	.000
	N	54	54	54	54	54
X6.5	Pearson Correlation	.167	-.213	.267	1	.452**
	Sig. (2-tailed)	.228	.122	.051		.001
	N	54	54	54	54	54
TOTAL	Pearson Correlation	.451**	.353**	.638**	.452**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	.009	.000	.001	

N	54	54	54	54	54
---	----	----	----	----	----

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

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

L A M P I R A N

3

DATA REALIBILITAS

Reliability

2.a

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	54	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	54	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

2.b

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.677	.680	16

2.c

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	54	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	54	100.0

a. Listwise deletion based on variable pendidikan in the procedure.

2.d

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.689	.680	2

2.e

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	54	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	54	100.0

a. Listwise deletion based on variable pengalaman in the procedure.

2.f

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.676	.680	3

2.g

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	54	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	54	100.0

a. Listwise deletion based on variable motivasi in the procedure.

2.h

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.669	.680	6

2.i

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	54	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	54	100.0

a. Listwise deletion based on variables lingkungan in the procedure.

2.j

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.674	.680	3

L A M P I R A N

4

DATA UJI T SATU SAMPEL

T-Test

3.a

One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
produktivitas	54	204,380	23,9952	3,2653

3.b

One-Sample Test

	Test Value = 143					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
produktivitas	18,797	53	.000	61,3796	54,830	67,929

L A M P I R A N

5

DATA ANALISA REGRESI

Hasil Analisis Regresi

5.a

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.547 ^a	.174	.119	.451

a. Predictors: (Constant), Pendidikan, Upah, Pengalaman, Umur, Lingkungan, Motivasi

5.b

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	3.174	5	.635	3.389	.033 ^a
	Residual	15.026	49	.203		
	Total	18.200	54			

a. Predictors: (Constant), Pendidikan, Upah, Pengalaman, Umur, Lingkungan, Motivasi

b. Dependent Variable: Produktivitas

5.c

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.873	.916		.954	.343
	Pendidikan	.265	.114	.241	2.347	.028
	Upah	-.120	.177	-.074	-.740	.395
	Pengalaman	.345	.133	.268	2.557	.011
	Umur	-.092	.107	-.085	-.870	.347
	Lingkungan	.285	.166	.192	2.153	.014
	Motivasi	.295	.112	.212	2.226	.044

LAMP IRAN

6

DATA ANALISA FAKTOR

Factor Analysis

5.a

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.500
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	7.954
	df	1
	Sig.	.005

5.b

Communalities

	Initial	Extraction
X1.1	1.000	.578
X1.2	1.000	.578

Extraction Method: Principal
Component Analysis.

5.c

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.378	45.817	45.817	1.378	45.817	45.817
2	.622	31.085	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

5.d

Component Matrix^a

	Component
	1
X3.2	.599
X3.3	.599

Extraction Method:
Principal Component
Analysis.

Factor Analysis

5.e

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.500
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	7.954
	df	1
	Sig.	.005

5.f

Communalities

	Initial	Extraction
X3.2	1.000	.689
X3.3	1.000	.689

Extraction Method: Principal

Component Analysis.

5.g

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.378	68.915	68.915	1.378	68.915	68.915
2	.622	31.085	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

5.h

Component Matrix^a

	Component
	1
X3.2	.830
X3.3	.830

Extraction Method:

Principal Component

Analysis.

a. 1 components

extracted.

Factor Analysis

5.i

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.570
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	10.257
	df
	3
	Sig.
	.017

5.j

Communalities

	Initial	Extraction
X5.1	1.000	.349
X5.2	1.000	.536
X5.3	1.000	.624

Extraction Method: Principal

Component Analysis.

5.k

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.509	50.298	50.298	1.509	50.298	50.298
2	.862	28.720	79.018			
3	.629	20.982	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

5.l

Component Matrix^a

	Component
	1
X5.1	.590
X5.2	.732
X5.3	.790

Extraction Method:

Principal Component

Analysis.

Component Matrix^a

	Component
	1
X5.1	.590
X5.2	.732
X5.3	.790

Extraction Method:

Principal Component

Analysis.

a. 1 components

extracted.



Factor Analysis

5.m

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.572
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square
	5.927
	df
	3
	Sig.
	.115

5.n

Communalities

	Initial	Extraction
X6.1	1.000	.344
X6.3	1.000	.518
X6.5	1.000	.534

Extraction Method: Principal
Component Analysis.

5.o

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.397	46.576	46.576	1.397	46.576	46.576
2	.870	29.016	75.592			
3	.732	24.408	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

5.p

Component Matrix^a

	Component
	1
X6.1	.587
X6.3	.720
X6.5	.731

Extraction Method:
Principal Component
Analysis.

a. 1 components
extracted.

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

LEMBAR PERSEMBAHAN

Teriring salam dan do'a semoga Allah SWT, melimpahkan rahmat dan HidayahNya kepada kita untuk menjalankan tugas sebagai kholifah di muka bumi. Amin

*Dengan Sepenuh Hati, Cinta dan Kasih Sayang
Kupersembahkan Skripsi ini Kepada :*

"Kedua Orang Tuaku Tercinta"

Ayahanda Musaeri dan Martini

*Yang Dengan Sepenuh Hati Berjuang Mendidik dan Membesarkan Ananda,
Memberikan Dorongan dan Pengarahan dan Selalu Mendoakan Ananda
dengan Segenap Cinta, Semoga Allah Selalu Melindungi
dengan Rahmat dan Hidayah-Nya.*

"Kakakku Tersayang dan adikq"

Ariyani S.Ab dan Agus Triyanto

Yang Selama ini Selalu Mendukung Baik dengan Materi maupun Moral.

Wanita yang selama ini menemaniku dalam suka maupun duka

Gevin Lukita Ningrum

*yang Selama ini mengisi kekosongan hatiku
dan memberi semangat dalam penyelesaian
Skripsi ini.*

"Sahabat-sahabatku Sipil 07"

*Bangkit, Deki, Jefri, bowo, aconk, Fuad Rohman dan semuanya
yang Selama ini Sangat Membantu dan Mendukung dalam
Terselesainya Skripsi ini.*



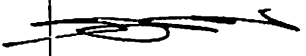
LEMBAR ASISTENSI

LAPORAN TUGAS AKHIR (SKRIPSI)

Nama : Novi Yanto
N.I.M : 07.21.039
Jurusan : Teknik Sipil S-1
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan
Dosen Pembimbing I : Ir. H. Edi Hargono, MS

No.	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
	12/11/12	<p>- Latar belakang hal-hal yg sifatnya umum dikurangi → ditambah uraian Industri konstruksi permasalahan yang dihadapi tenaga kerja (terutama) - perbatasan Bersama dengan tugas yg proyek? dan hal-hal apa yg perlu diketahui skripsi ini; alasan perlunya Penelitian ini.</p> <p>- Uraikan juga faktor-faktor yg mungkin berpengaruh pd produktivitas</p>	

TANGGAL	KETERANGAN	TANDA TANGAN
<p>13 12</p> <p>11</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rencana awal + - Spesi dalam tabak → 1 spes - perbaiki konversi prod etre ke standar 5 jam. - perbaiki / check prod SMT-1 konversi jeji t 1 sapel - perbaiki pengtikem → diapkan - uraian perbaikan pd sub 4.5 - perbaiki perubahan standar logistik indikator - Buat kompulan - Laporan, abstrak dll. 	
<p>20 12</p> <p>11</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kesimpulan & rencana awal 4. dimunculkan di kesimpulan dan abstrak. - Abstrak → tugas pendit - Laporan di rapikan pd diberi nama lamp. 1a, 1B. 	

TANGGAL	KETERANGAN	TANDA TANGAN
21 12 ¹¹	All Seminar hotel	



INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
JL. Bendungan Sigura-gura No. 2
MALANG

LEMBAR ASISTENSI

LAPORAN TUGAS AKHIR (SKRIPSI)

Nama : Novi Yanto
N.I.M : 07.21.039
Jurusan : Teknik Sipil S-1
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan
Dosen Pembimbing I : Ir. Munasih, MT.

No.	Tanggal	Keterangan	Tanda Tangan
1	14/12 2011	<ul style="list-style-type: none">± later balok yang difokuskan pada proyek. (diperkirakan)± bimbingan penulisan skripsi pada hal yg diperlukan± penulisan lihat pada aturan penulisan	
2	21/12 2011	<ul style="list-style-type: none">+ cek skripsi (pahami yg seragam)+ templat penulisan di bimbingan± kesimpulan contribution nilai produktif± kesimpulan (2) di bimbingan± kesimpulan (1) contribution lihat proyek	
3	29/12 -2011	ada seminar	



FORM REVISI / PERBAIKAN
 BIDANG MANAJEMEN KONSTRUKSI

Nama : Novi Yanto
 NIM : 07.21.039
 Hari tanggal : Kamis : 02 Agustus 2012

Perbaiki materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

Skripsi malam tadi disurvey?
pelajari x₁ s/d x₇ & y.
Perbaiki penulisan kajian pustaka (mana peneliti sebelumnya)

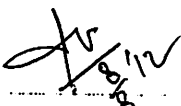
Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Seminar. Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat diikuti Ujian Skripsi.

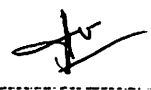
Pengumpulan berkas untuk Ujian Skripsi dengan menyertakan lembar pengesahan dari Dosen Pembahas dan Kaprodi

Skripsi telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 20____
 Dosen Pembahas

Malang, _____ 20____
 Dosen Pembahas

()

()



FORM REVISI / PERBAIKAN
BIDANG _____

Nama : NOVI Yanto
NIM : 07.21.039
Hari / tanggal : _____

Perbaikan materi Seminar Hasil Tugas Akhir meliputi :

Perbaiki soal Fara

Done
27/8/12

[Signature]

Perbaikan Seminar Hasil Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Seminar. Bila melebihi 14 hari, maka tidak dapat diikuti Ujian Skripsi.

Pengumpulan berkas untuk Ujian Skripsi dengan menyertakan lembar pengesahan dari Dosen Pembahas dan Kaprodi

Skripsi telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 20____
Dosen Pembahas

Malang, _____ 20____
Dosen Pembahas

(_____)

(*[Signature]*)



FORM REVISI / PERBAIKAN
BIDANG MANAJEMEN KONSTRUKSI

Nama : NOVI YANTO
NIM : 07.21.039
Hari / tanggal : Jumat / 10 Agustus 2012

Perbaikan materi Skripsi meliputi :

*buat label antara paginasi
malam*

4 Juli 10 & 12

ada 11/9/12

Perbaikan Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. Bila melebihi masa 14 hari, maka tidak dapat diikuti Yudisium.

Tugas Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 2012
Dosen Penguji

(_____)

Malang, _____ 2012
Dosen Penguji

(_____)



FORM REVISI / PERBAIKAN
BIDANG MANAJEMEN KONSTRUKSI

Nama : NOVI YANTO
NIM : 07.21.039
Hari / tanggal : Jumat / 10 Agustus 2012

Perbaikan materi Skripsi meliputi :

Kompilasi Data
Varabel diperjelas.

[Signature]

Perbaikan Skripsi harus diselesaikan selambatnya 14 hari terhitung sejak pelaksanaan Ujian dilaksanakan. Bila melebihi masa 14 hari, maka tidak dapat diikutkan Yudisium.

Tugas Akhir telah diperbaiki dan disetujui :

Malang, _____ 2012

Dosen Penguji

[Signature]

Malang, 10-08-2012

Dosen Penguji

[Signature]
Riplicanto