

# Pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi

Reza muafiq<sup>1</sup>, I Nyoman Dita Pahang Putra<sup>2</sup>, Anna Rumintang<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa UPN Veteran Jawa Timur

<sup>2,3</sup>Dosen UPN Veteran Jawa Timur

Jl. Rungkut Madya No.1, Gn. Anyar, Surabaya, Jawa timur

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik UPN Veteran Jawa Timur

E-mail: <sup>1</sup>rezamuafiq99@gmail.com,

<sup>2</sup>putra\_indp.ts@upnjatim.ac.id, <sup>3</sup>anna.ts@upnjatim.ac.id

## Abstarct

*A project is an activity intended to achieve a certain final result which is quite important for the benefit of management. One of them is construction projects, work accidents in the construction sector are still a problem of work safety both in the world and in Indonesia which require attention from various parties. The construction industry is in the first rank of the most dangerous jobs in the world. Meanwhile, K3 plays an important role in minimizing the number of accidents. This research was conducted to identify and analyze the factors that influence the culture of safety and health, especially in construction projects, and to analyze the influence of occupational safety and health cultural factors on the performance of construction projects. The results showed that simultaneously and partially the independent variables consisting of Top Management's Commitment to K3 (X1), K3 Rules and Procedures (X2), Worker Communication (X3), Worker Competence (X4), Work Environment (X5), and Engagement Workers in K3 (X6) have a significant effect on the Construction Project Performance variable (Y).*

**Keywords** — *Work accidents, Occupational safety and health culture, Construction project performance.*

## 1. PENDAHULUAN

Kegiatan jasa konstruksi telah terbukti memberikan kontribusi penting dalam perkembangan dan pertumbuhan ekonomi disemua negara di dunia, termasuk Indonesia, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah maupun swasta (Novianto, 2016). Manajemen Proyek Konstruksi, salah satu sasaran utama yang dicapai, adalah menciptakan iklim kerja yang mendukung baik dari segi sarana, kondisi kerja, keselamatan kerja, dan komunikasi timbal balik yang terbuka antara atasan dan bawahan (Christina, 2012). Indonesia telah ditetapkan beberapa peraturan keselamatan dan kesehatan kerja salah satunya sebagai berikut: Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja; Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.9 tahun 2008 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

Kecelakaan kerja sektor konstruksi masih menjadi masalah keselamatan kerja baik di dunia maupun di Indonesia yang memerlukan perhatian dari berbagai pihak. Industri konstruksi menempati peringkat pertama pekerjaan paling berbahaya di dunia. Dalam indus-tri konstruksi, risiko kecelakaan kerja fatal 5 kali lebih tinggi dan risiko cedera utama 2.5 kali lebih tinggi daripada sektor manufaktur, sementara itu biaya yang harus dikeluarkan akibat kecelakaan kerja sektor ini diperkirakan menghabiskan 10 miliar USD lebih per tahun. Di Indonesia sendiri sektor konstruksi masih menempati urutan perta-ma penyumbang tingginya angka kecelakaan kerja. Yakni sebesar 32 persen, sementara itu sektor transportasi sembilan persen, kehutanan empat persen dan pertambangan dua persen dan sisanya oleh sektor lain (Ramdan, 2016).

Berdasarkan penelitian yang dilakuka Christina dkk (2012) dihasilkan bahwa budaya keselamatan kerja harus dimulai dari *top management* terhadap masalah keselamatan kerja, selanjutnya pelaksanaan konstruksi prosedur keselamatan kerja memegang peranan penting dalam meningkatkan kinerja proyek konstruksi. Karena semakin tinggi budaya keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan oleh *top management*, maka akan semakin tinggi pula kinerja suatu proyek konstruksi. Kesimpulan diambil sesuai dengan penelitian dan pustaka yang menyatakan

bahwa budaya keselamatan dan kesehatan kerja harus dimulai dari *top management*.

---

Berdasarkan permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kinerja proyek konstruksi ?
2. Bagaimana besarnya pengaruh faktor-faktor Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kinerja proyek konstruksi ?
3. Bagaimana pemodelan pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kinerja proyek konstruksi ?

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai, yaitu sebagai berikut:

1. Dapat mengidentifikasi Faktor-faktor apakah yang mempengaruhi Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kinerja proyek konstruksi;
2. Dapat mengetahui besarnya pengaruh faktor-faktor Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kinerja proyek konstruksi;
3. Dapat mengetahui permodelan pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap kinerja proyek konstruksi.

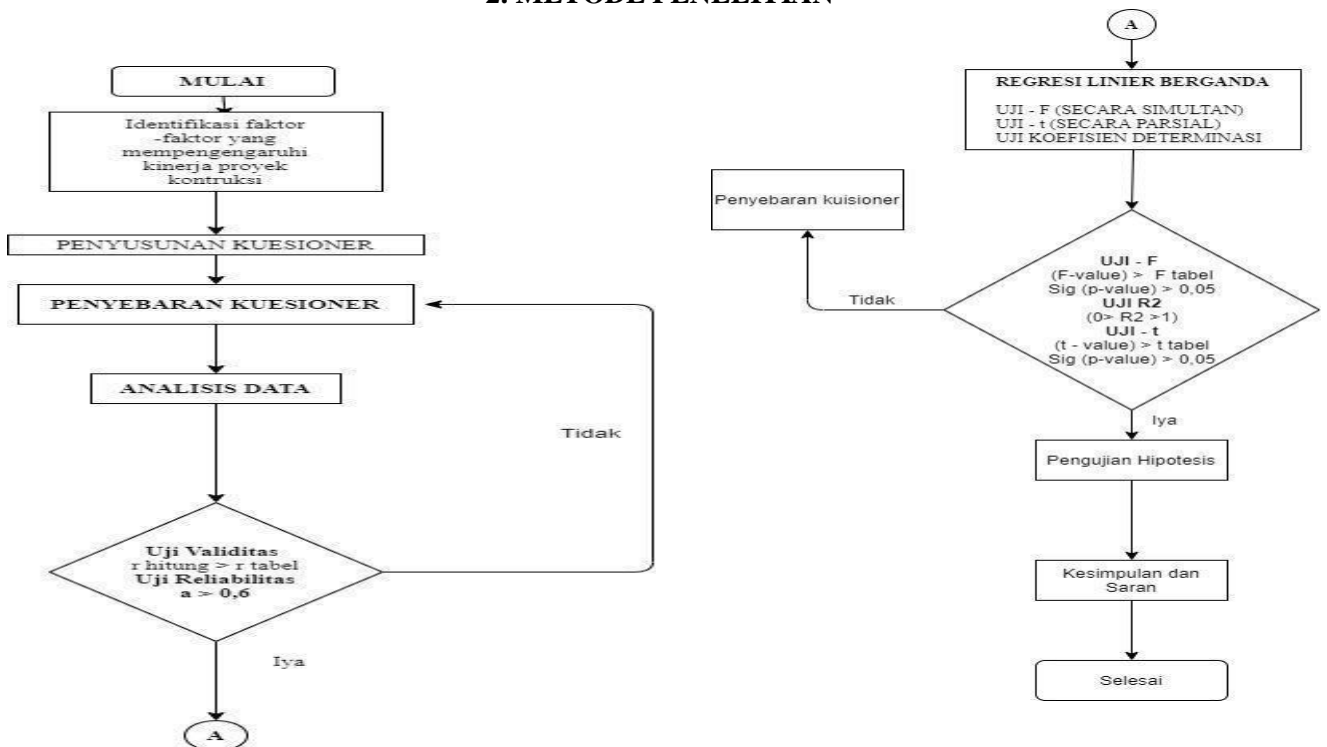
Penelitian Pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi ini dibatasi pada aspek-aspek manajerial dan non-manajerial, yaitu:

1. Objek kajian penelitian adalah perusahaan jasa konstruksi yang sedang melaksanakan proyek konstruksi pembangunan Gardu Listrik Kereta Api antara Yogyakarta-Klaten;
2. Data-data yang digunakan merupakan data primer yang berupa data hasil survei melalui penyebaran kuesioner dan wawancara terhadap para pekerja pada proyek konstruksi yang menjadi objek kajian;
3. Objek kajian dalam penelitian adalah PT. Pusaka Bawean Group, dalam pekerjaan proyek konstruksi pembangunan Gardu Listrik Kereta Api antara Yogyakarta-Klaten.

Berdasarkan beberapa penelitian terdahulu, dapat disimpulkan bahwa budaya keselamatan dan kesehatan kerja dapat terbentuk dari beberapa faktor dominan, yaitu sebagai berikut:

1. Komitmen *top management*;
2. Peraturan dan prosedur K3;
3. Komunikasi;
4. Kompetensi pekerja;
5. Keterlibatan pekerja;
6. Lingkungan kerja.

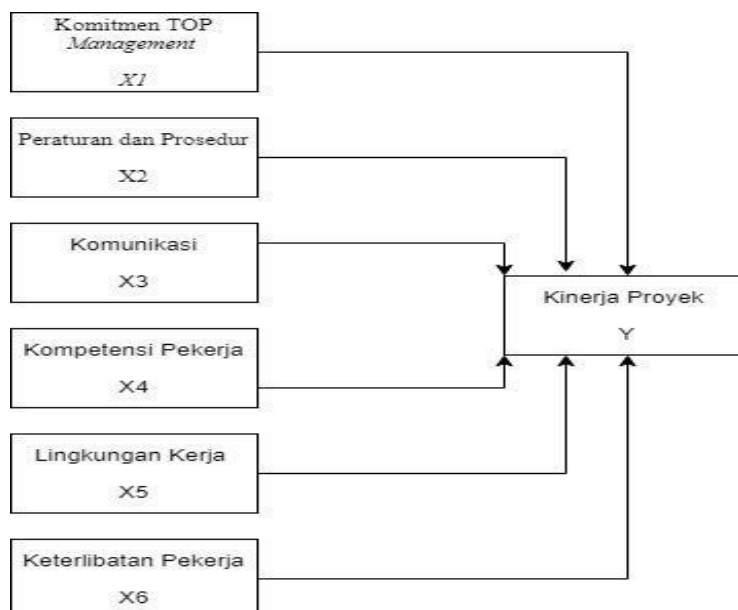
## 2. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Pada penelitian ini akan di bagikan lembaran kuisioner kepada responden yang sudah di tentukan. Responden adalah para pekerja dan staff yang bekerja di perusahaan PT.Pusaka Bawean Grup yang sedang mengerjakan proyek pembangunan gardu listrik rel kereta api Yogyakarta-Klaten, Setelah pembagian kuisioner maka akan di lakukan uji validitas dan realibilitas. Kemudian di lakukan uji multikolinearitas serta uji f, uji t dan uji r dan di lanjutkan pengujian hipotesa dan di akhiri dengan penentuan kesimpulan.

### 2.1 Kerangka Penelitian



Gambar 2. Kerangka Penelitian Faktor-Faktor Budaya K3 Pada Kinerja Proyek Konstruksi

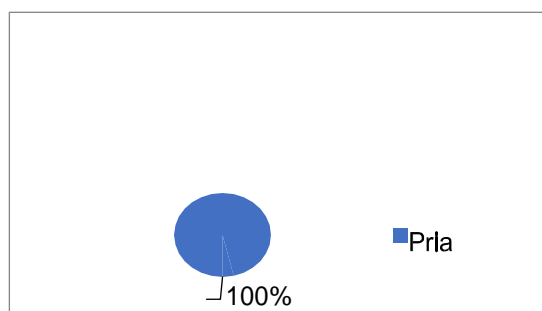
- a. Hipotesa o: Diduga tidak ada pengaruh yang signifikan antara faktor-faktor kesehatan dan keselamatan kerja (K3) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi.
- b. Hipotesa a: Diduga ada pengaruh yang signifikan antara faktor-faktor kesehatan dan keselamatan kerja (K3) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi (Y).

Skala pengukuran yang digunakan adalah Skala Likert (*Likert Scale*). Jawaban dalam setiap item instrumen mempunyai gradasi dari sangat positif sampai dengan sangat negatif. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban tersebut dapat diberi skor.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

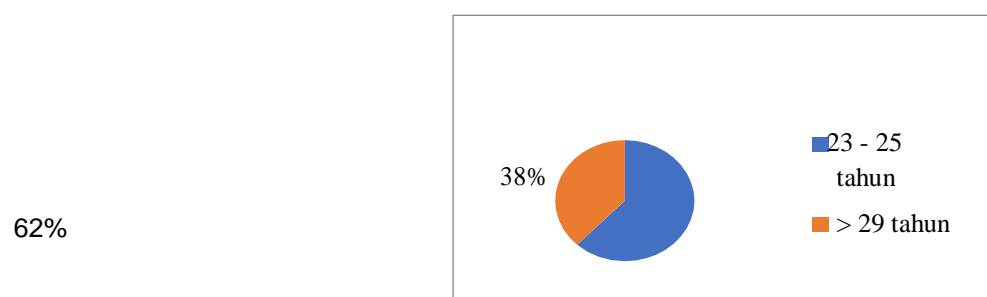
#### 3.1 Analisis Deskripsi

Penelitian ini melibatkan sekitar 50 orang staff/karyawan dan para pekerja ahli yang terlibat pada pembangunan gardu listrik rel kerta api Yogyakarta-Klaten, sehingga jumlah responden penelitian ini akah di ambil sekiar 50 orang. Berikut disajikan deskripsi responden penelitian yang meliputi karakteristik (1) Jenis kelamin, (2) Usia responden, (3) Pendidikan terakhir responden, (4) Jabatan responden, (5) Lama responden Bekerja pada bidang proyek kontruksi. Berikut adalah data-data yang di per oleh dari pembagian lembar kuisisioner:



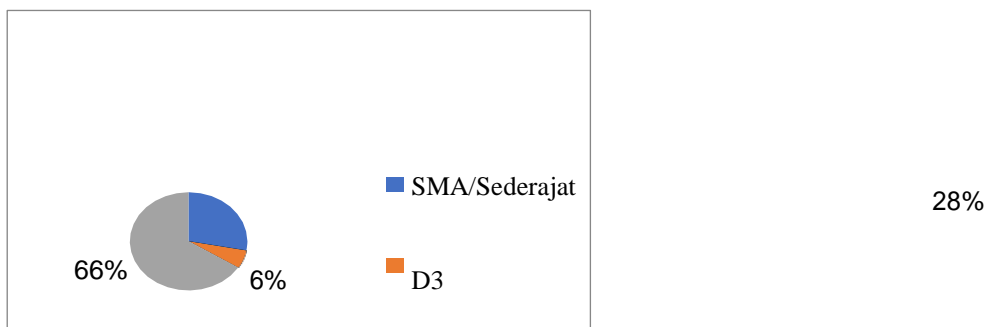
Gambar 3. Data Jenis Kelamin Responden

Berdasarkan data di atas. Para pekerja yang di jadikan penelitian ini sebanyak 100 (50 orang) berjenis kelamin laki-laki dan tidak ada yang berjenis kelamin perempuan.



Gambar 4. Data Usia Responden

Berdasarkan data di atas menunjukkan bahwa karyawan PT. Pusaka Bawean Grup mayoritas berumur lebih dari 23 - 28 tahun yaitu sebesar 62 persen (31 orang) dan lebih dari 29 tahun sebesar 38%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas karyawan berusia muda.



Gambar 5. Data Pendidikan Responden

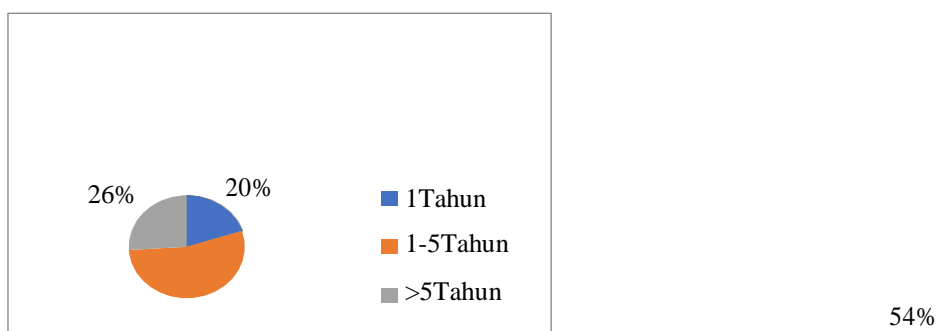
Dari data di atas menunjukkan bahwa karyawan PT. Pusaka Bawean Grup mayoritas SMA/ sederajat yaitu sebesar 28 persen (14 orang), D3 sebesar 6 persen (3 orang), dan S1 sebesar 66 persen (33 orang). Tingkat pendidikan responden mayoritas tamat S1, dengan demikian karyawan PT. Pusaka Bawean Grup berpendidikan tinggi.

Tabel 1. Jabatan Responden

| Jabatan         | Jumlah | Persentase |
|-----------------|--------|------------|
| Manajemen K3    | 3      | 6%         |
| Mandor          | 3      | 6%         |
| Operator        | 2      | 4%         |
| Pelaksana       | 22     | 44%        |
| Project Manager | 1      | 2%         |
| Safety Manager  | 2      | 4%         |
| Site Manager    | 1      | 2%         |
| Supervisor      | 7      | 14%        |
| Tukang Batu     | 4      | 8%         |
| Tukang Listrik  | 2      | 4%         |
| Tukang Besi     | 3      | 6%         |
| Total           | 50     | 100%       |

(Sumber: Data Primer yang diolah, 2020)

Dari tabel 1. dapat diketahui jabatan responden sebagai pelaksana sebesar 44% (22 orang), manajemen, mandor, dan tukang pasir masing - masing sebesar 6%, supervisor 14%. Artinya dari 50 karyawan PT. Pusaka Bawean Grup mayoritas adalah pelaksana atau pekerja konstruksi pada pembangunan gardu listrik kereta api antara Yogyakarta-Klaten.



Gambar 6. Diagram Pie Data Lama Responden Bekerja

Dari Gambar 4.4 dapat diketahui lama kerja responden mayoritas adalah antara 1 – 5 tahun yaitu sebesar 54% (27 orang), kurang dari 1 tahun sebesar 20% (10 orang), dan lebih dari 5 tahun sebesar 26% (13 orang). Hal ini menunjukkan bahwa karyawan sudah cukup lama bekerja di bagian kontruksi, sehingga memiliki pengetahuan yang cukup cara kerja dan tingkat resiko pekerjaan, serta cara menjaga keselamatan diri selama bekerja.

### 3.2 Uji Validitas

Alat analisis untuk menguji validitas dalam penelitian ini digunakan korelasi *product moment* antara variabel dengan itemnya. Hasil pengujian dijelaskan Tabel 1 berikut ini:

Tabel 2. Hasil Uji Validitas

| Faktor | Indikator | r hitung | r tabel | Keterangan |
|--------|-----------|----------|---------|------------|
| KTM    | KTM1      | 0.775    | 0.2787  | valid      |
|        | KTM2      | 0.740    | 0.2787  | valid      |
|        | KTM3      | 0.587    | 0.2787  | valid      |
|        | KTM4      | 0.758    | 0.2787  | valid      |
|        | KTM5      | 0.903    | 0.2787  | valid      |
|        | KTM6      | 0.753    | 0.2787  | valid      |
| PP     | PP1       | 0.803    | 0.2787  | valid      |
|        | PP2       | 0.630    | 0.2787  | valid      |
|        | PP3       | 0.829    | 0.2787  | valid      |
|        | PP4       | 0.767    | 0.2787  | valid      |
|        | PP5       | 0.706    | 0.2787  | valid      |
| K      | K1        | 0.750    | 0.2787  | valid      |
|        | K2        | 0.713    | 0.2787  | Valid      |
|        | K3        | 0.670    | 0.2787  | valid      |
|        | K4        | 0.592    | 0.2787  | valid      |
|        | K5        | 0.695    | 0.2787  | valid      |
| KP     | KP1       | 0.707    | 0.2787  | valid      |
|        | KP2       | 0.582    | 0.2787  | valid      |
|        | KP3       | 0.837    | 0.2787  | valid      |
|        | KP4       | 0.823    | 0.2787  | valid      |
|        | KP5       | 0.810    | 0.2787  | valid      |
| LK     | LK1       | 0.726    | 0.2787  | valid      |
|        | LK2       | 0.617    | 0.2787  | valid      |
|        | LK3       | 0.610    | 0.2787  | valid      |
|        | LK4       | 0.784    | 0.2787  | valid      |
|        | LK5       | 0.772    | 0.2787  | valid      |
| KTP    | KTP1      | 0.781    | 0.2787  | valid      |
|        | KTP2      | 0.722    | 0.2787  | valid      |
|        | KTP3      | 0.801    | 0.2787  | valid      |
|        | KTP4      | 0.853    | 0.2787  | valid      |
| KPK    | KPK1      | 0.525    | 0.2787  | valid      |
|        | KPK2      | 0.563    | 0.2787  | valid      |
|        | KPK3      | 0.588    | 0.2787  | valid      |
|        | KPK4      | 0.526    | 0.2787  | valid      |
|        | KPK5      | 0.731    | 0.2787  | valid      |
|        | KPK6      | 0.681    | 0.2787  | valid      |

(Sumber: Data Primer yang diolah, 2020)

Data dinyatakan valid jika nilai r-hitung > r-tabel pada signifikansi 0,05 (5%) (Haslinda, 2016). Berdasarkan tabel 1 di atas menunjukkan bahwa seluruh item pertanyaan valid, karena r hitung lebih besar dari r tabel yang di dapat dari tabel r dengan df 48 diketahui r tabel sebesar 0,2787. Dengan demikian butir pertanyaan yang valid dapat digunakan untuk mengukur data secara tepat.

### 3.3 Uji Realibilitas

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

| Variabel                      | Alpha | Cronbach Alpha | Keterangan |
|-------------------------------|-------|----------------|------------|
| Komitmen Top Management (X1)  | 0.844 | 0.6            | Reliabel   |
| Peraturan dan Prosedur (X2)   | 0.803 | 0.6            | Reliabel   |
| Komunikasi (X3)               | 0.711 | 0.6            | Reliabel   |
| Kompetensi Pekerja (X4)       | 0.807 | 0.6            | Reliabel   |
| Lingkungan Kerja (X5)         | 0.744 | 0.6            | Reliabel   |
| Keterlibatan pekerja (X6)     | 0.798 | 0.6            | Reliabel   |
| Kinerja Proyek Konstruksi (Y) | 0.643 | 0.6            | Reliabel   |

(Sumber: Data Primer yang diolah, 2020)

Uji reliabilitas dalam kajian ini menggunakan nilai *Cronbach's alpha* yaitu besaran nilai untuk mengukur keandalan indikator-indikator yang dipakai dalam kuesioner penelitian. *Cronbach's Alpha* merupakan sebuah ukuran keandalan yang memiliki nilai berkisar dari nol sampai satu (Puspitawati, 2015). Instrumen dikatakan reliabel jika koefisien reliabilitas *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,60 (Sunardi, 2016). Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui nilai koefisien *Alpha Cronbach* pada masing-masing variabel lebih besar dari 0,6 yang berarti pertanyaan pada variabel penelitian dapat dinyatakan reliabel. Sehingga butir-butir pertanyaan dalam variabel penelitian dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

### 3.4 Deskripsi Variabel Penelitian

Distribusi hasil pengolahan data terhadap variabel-variabel penelitian secara deskriptif disajikan berikut:

Tabel 4 Deskriptif Faktor Penelitian

| Faktor                        | N  | Minimum | Maximum | Mean   | Std. Deviation |
|-------------------------------|----|---------|---------|--------|----------------|
| Komitmen Top Management (X1)  | 50 | 2.83    | 5.00    | 4.2100 | .54386         |
| Peraturan dan Prosedur (X2)   | 50 | 3.00    | 5.00    | 4.2480 | .51833         |
| Komunikasi (X3)               | 50 | 3.00    | 5.00    | 4.2720 | .40358         |
| Kompetensi Pekerja (X4)       | 50 | 3.00    | 5.00    | 4.0680 | .57372         |
| Lingkungan Kerja (X5)         | 50 | 3.00    | 5.00    | 4.2000 | .49487         |
| Keterlibatan Pekerja (X6)     | 50 | 3.00    | 5.00    | 4.2350 | .51113         |
| Kinerja Proyek Konstruksi (Y) | 50 | 3.33    | 5.00    | 4.2366 | .33182         |
| Valid N (listwise)            | 50 |         |         |        |                |

(Sumber: Data Primer yang diolah, 2020)

### 3.5 Uji Multikolinearitas

Tabel 5. Hasil Uji Multikolinearitas

| Faktor bebas                 | VIF   | Keterangan            |
|------------------------------|-------|-----------------------|
| Komitmen Top Management (X1) | 1.530 | Non Multikolinearitas |
| Peraturan dan Prosedur (X2)  | 1.185 | Non Multikolinearitas |
| Komunikasi (X3)              | 1.741 | Non Multikolinearitas |
| Kompetensi Pekerja (X4)      | 1.217 | Non Multikolinearitas |
| Lingkungan Kerja (X5)        | 1.575 | Non Multikolinearitas |
| Keterlibatan Pekerja (X6)    | 1.685 | Non Multikolinearitas |

(Sumber: Data Primer yang diolah, 2020)

Di perlukan uji multikolinieritas untuk mengetahui apakah semua faktor saling terhubung atau tidak, Uji multikolinearitas dapat melihat nilai *tolerance* dan *varian inflation factor* (VIF) sebagai tolak ukur. Apabila nilai VIF  $\geq 10$  dalam penelitian, Dapat di simpulkan terjadi multikolinieritas (Ayuwardani, 2018), Pada hasil yang di jelaskan pada tabel 4.11 menunjukkan bahwa nilai VIF pada semua faktor di bawah 10 sehingga dapat di simpulkan bahwa tidak terjadi multikolinearitas.

### 3.6 Analisis Regresi Linier Berganda

Tabel 6. Hasil Estimasi Analisis Regresi Linier Berganda

| Faktor                       | Regresion Coeficient | T hitung | Sig t | Keterangan |
|------------------------------|----------------------|----------|-------|------------|
| (Constant)                   | 0.038                | -        | -     | -          |
| Komitmen Top Management (X1) | 0.144                | 3.051    | 0.004 | Signifikan |
| Peraturan dan Prosedur (X2)  | 0.163                | 3.738    | 0.001 | Signifikan |
| Komunikasi (X3)              | 0.214                | 3.149    | 0.003 | Signifikan |
| Kompetensi Pekerja (X4)      | 0.160                | 4.001    | 0.000 | Signifikan |
| Lingkungan Kerja (X5)        | 0.162                | 3.066    | 0.004 | Signifikan |
| Keterlibatan Pekerja (X6)    | 0.155                | 2.933    | 0.005 | Signifikan |
| Adjusted R Square =          | 0,808                |          |       |            |
| Multiple R =                 | 0,912                |          |       |            |
| F hitung =                   | 35,315               |          |       |            |
| Sig F =                      | 0,000                |          |       |            |

(Sumber: Data Primer yang diolah, 2020)

Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (bebas) dengan tujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui. Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah diantara nol dan satu (Haslinda, 2016).

Adapun model persamaan regresi linier berganda yang diperoleh adalah sebagai berikut:  $Y = 0,038 + 0,144X_1 + 0,163X_2 + 0,214X_3 + 0,160X_4 + 0,160X_5 + 0,155X_6$  dengan:

- Y = Kinerja Proyek Konstruksi;
- X1 = Komitmen *Top Management* terhadap K3;
- X2 = Peraturan dan Prosedur K3;
- X3 = Komunikasi Pekerja;
- X4 = Kompetensi Pekerja;
- X5 = Lingkungan Kerja;
- X6 = Keterlibatan Pekerja dalam K3.

### 3.6 Uji F

Dari hasil perhitungan didapatkan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 35,315 (signifikansi  $F = 0,000$ ). Jadi  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $35,315 > 2,20$ ) atau  $Sig F < 5\%$  ( $0,000 < 0,05$ ). Hasil pengujian tersebut mengindikasikan bahwa secara bersamasama (simultan) faktor bebas ( $X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6$ ) berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat (Y).

### 3.7 Uji T

1. Uji t terhadap faktor Komitmen *Top Management* terhadap K3 (X1) thitung lebih besar ttabel ( $3,051 > 2,01$ ) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% ( $0,004 < 0,05$ );
2. Uji t terhadap faktor Peraturan dan Prosedur K3 (X2) didapatkan thitung lebih besar ttabel ( $3,738 > 2,01$ ) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% ( $0,001 < 0,05$ );
3. Uji t terhadap faktor Komunikasi Pekerja (X3) didapatkan thitung lebih besar ttabel ( $3,149 > 2,01$ ) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% ( $0,003 < 0,05$ );
4. Uji t terhadap faktor Kompetensi Pekerja (X4) thitung lebih besar ttabel ( $4,001 > 2,01$ ) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% ( $0,000 < 0,05$ );
5. Uji t terhadap faktor Lingkungan Kerja (X5) didapatkan thitung lebih besar ttabel ( $3,066 > 2,01$ ) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% ( $0,004 < 0,05$ );



6. Uji t terhadap faktor Keterlibatan Pekerja dalam K3 (X<sub>6</sub>) didapatkan thitung lebih besar ttabel (2,933>2,01) atau signifikansi t lebih kecil dari 5% (0.005<0.05).

### 3.8 *Komitmen Top Management terhadap K3 Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi*

Hasil analisis melalui uji t menunjukkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan komitmen TOP *management* terhadap kinerja, karena nilai probabilitas (sig-t) 0,004 kurang dari 0,05, sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Hal ini berarti semakin baik top management maka semakin tinggi pula kinerja proyek konstruksi karyawan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Christina dkk (2012) yang menjelaskan bahwa top manajemen secara signifikan berhubungan dengan kinerja proyek.

Manajemen perusahaan memberikan prioritas utama terhadap masalah K3, memberhentikan pekerjaan yang membahayakan, ada usaha peningkatan kinerja K3 pada periode tertentu, pengawasan/atau tinjauan K3 terhadap para pekerja, perusahaan memberikan perlengkapan K3, dan memberikan pelatihan. Perusahaan memberikan perlengkapan K3, dimana para pekerja akan merasa aman dan nyaman melakukan pekerjaan konstruksi ketika dirinya dilindungi dengan adanya perlengkapan K3. Aspek lain yang diukur adalah pengawasan terhadap K3 para pekerja, dimana antara pihak manajemen dan para pekerja terjadi hubungan yang saling memperhatikan pentingnya K3 pada proyek konstruksi. Pimpinan dapat memberikan prioritas utama terhadap masalah K3 dan perusahaan akan memberhentikan pekerjaan yang membahayakan, karena pihak manajemen memiliki tanggungjawab terhadap keselamatan dan kesehatan pekerjanya. Pelatihan tentang K3 sebaiknya rutin diadakan oleh perusahaan, dimana dengan pengetahuan yang dimiliki pekerja diharapkan pekerja memiliki kesadaran akan bahaya yang mengancam sehingga meminimalisir terjadinya kecelakaan kerja.

### 3.9 *Peraturan dan Prosedur K3 Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi*

Hasil analisis melalui uji t menunjukkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan peraturan dan prosedur terhadap kinerja, karena nilai probabilitas (sig-t) 0,003 kurang dari 0,05, sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Hal ini berarti semakin baik peraturan dan prosedur maka semakin tinggi pula kinerja proyek konstruksi karyawan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Christina dkk (2012) yang menjelaskan bahwa peraturan dan prosedur secara signifikan berhubungan dengan kinerja proyek.

Peraturan dan prosedur K3 tidaklah terlalu rumit sehingga mudah untuk dipahami, mudah diterapkan dengan benar, diberlakukan sanksi jika ada pelanggaran dan perlu adanya perbaikan secara berkala sesuai dengan kondisi proyek konstruksi. Karyawan masih memberikan paling rendah pada indikator peraturan dan prosedur K3 mudah dimengerti. Perusahaan terus melakukan sosialisasi kepada karyawan tentang prosedur K3, dimana dengan mensosialisasikan semua peraturan yang dibuat oleh manajemen mengenai masalah K3 dengan bahasa yang mudah dimengerti oleh para pekerja sehingga mempermudah pekerja untuk melaksanakan peraturan dan prosedur tersebut.

### 3.10 *Faktor Komunikasi Pekerja Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi*

Hasil analisis melalui uji t menunjukkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan komunikasi terhadap kinerja, karena nilai probabilitas (sig-t) 0,003 kurang dari 0,05, sehingga H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima. Hal ini berarti semakin baik komunikasi maka semakin tinggi pula kinerja proyek konstruksi karyawan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Christina dkk (2012) yang menjelaskan bahwa komunikasi secara signifikan berhubungan dengan kinerja proyek.

Komunikasi yang baik diperlukan antara pihak manajemen dari pihak pekerja. Serta komunikasi yang baik antara sesama pekerja, serta proses penyampaian informasi terbaru pada pekerja, sehingga pekerja mendapat informasi mengenai masalah K3, puas dengan penyampaian informasi pekerjaan, mendapat informasi mengenai kecelakaan kerja yang terjadi, dan ada komunikasi yang baik antara pekerja dan pihak manajemen.

Karyawan memberikan penilaian terendah pada indikator puas dengan penyampaian informasi. Perusahaan dalam memberikan informasi tentang pentingnya K3 dilakukan secara jelas dan mudah dipahami, sehingga para pekerja tidak akan merasa ragu-ragu melakukan pekerjaannya jika sudah disampaikan mengenai lingkup pekerjaannya secara jelas dan dipahami oleh pekerja. Dengan demikian akan mengurangi terjadinya kesalahan - kesalahan yang dapat mengurangi kinerja dari proyek konstruksi. Komunikasi melalui publikasi keselamatan kerja meliputi: mensosialisasikan penggunaan alat pelindung diri (APD), memasang rambu-rambu tanda peringatan bahaya di tempat strategis, memberikan informasi tentang tingkat bahaya, atasan memberikan contoh yang baik dalam bekerja, dan terdapat pesan-pesan.

### 3.11 *Kompetensi Pekerja Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi*

Hasil analisis melalui uji t menunjukkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan kompetensi pekerja terhadap kinerja, karena nilai probabilitas (sig-t) 0,000 kurang dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti semakin baik kompetensi pekerja maka semakin tinggi pula kinerja proyek konstruksi karyawan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Christina dkk (2012) yang menjelaskan bahwa kompetensi pekerja secara signifikan berhubungan dengan kinerja proyek.

Pekerja yang memiliki kompetensi yang baik juga menjadi salah satu faktor yang penting karena diharapkan dengan kemampuan yang dimiliki dapat meminimalisir resiko kecelakaan kerja. Semakin terampil seseorang atau semakin ahli orang dalam pekerjaan tertentu, maka semakin meningkatkan kinerja. Karyawan PT. Pusaka Bawean Grup mengerti tanggung jawab terhadap K3, mengerti resiko dari pekerjaannya, mampu melakukan pekerjaannya dengan cara yang aman, tidak melakukan pekerjaan di luar tanggung jawabnya, mampu memenuhi seluruh peraturan dan prosedur. Pengetahuan karyawan tentang segala resiko dalam pekerjaan sangat penting, karena dengan mengerti akan tanggungjawab dan resiko dari pekerjaannya, para pekerja dapat melakukan pekerjaannya dengan sungguh-sungguh dan tidak ragu-ragu dalam bekerja. Sehingga diharapkan meminimalisir resiko terjadinya kecelakaan kerja dan dapat membantu meningkatkan kompetensi pekerja yang lain terhadap K3.

### 3.12 *Lingkungan Pekerja Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi*

Hasil analisis melalui uji t menunjukkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan lingkungan kerja terhadap kinerja, karena nilai probabilitas (sig-t) 0,004 kurang dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti semakin baik lingkungan kerja maka semakin tinggi pula kinerja proyek konstruksi karyawan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Christina dkk (2012) yang menjelaskan bahwa lingkungan kerja secara signifikan berhubungan dengan kinerja proyek.

Lingkungan kerja berpengaruh signifikan terhadap kinerja proyek, hal ini disebabkan karena dengan lingkungan kerja yang nyaman, kondusif, dan bersih dapat membuat karyawan saat menjalankan tugas setiap harinya lebih teliti dan menjaga lingkungan supaya mencapai hasil yang diinginkan secara maksimal. Karyawan merasa nyaman dan tenang terlebih ditunjang dengan fasilitas yang memadai membuat mereka dapat bekerja dengan sungguh-sungguh. Dengan menjaga lingkungan kerja secara menyeluruh, karyawan pembangunan gardu listrik kereta api antara Yogyakarta-Klaten akan bertindak sangat teliti saat sedang melakukan pekerjaannya. Perusahaan harus lebih sering mengadakan kontrol lingkungan kerja secara menyeluruh untuk melihat ketelitian karyawan apabila ada yang tidak sesuai dengan standar prosedur kerja bisa memberikan *punishment* bagi yang melanggar. Perusahaan juga harus mensosialisasikan *working permit* yaitu untuk melaksanakan perintah pekerjaan yang berpotensi bahaya.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, aspek yang paling rendah dinilai oleh karyawan adalah pekerja tidak bosan melakukan pekerjaannya yang berulang-ulang, dimana dengan melakukan pekerjaannya berulang-ulang diharapkan para pekerja menjadi ahli dibidangnya sehingga akan meningkatkan kinerja suatu proyek karena meminimalisir terjadi kesalahan kerja. Aspek lain yang diukur adalah pekerja termotivasi dengan adanya K3 dan pekerja mengutamakan K3, dimana lingkungan kerja yang mendorong K3 bila seluruh pekerjanya mengutamakan program K3 dan diharapkan lingkungan kerja semakin kondusif dan motivasi pekerja meningkat.

### 3.13 *Keterlibatan Pekerja Berpengaruh terhadap Kinerja Proyek Konstruksi*

Hasil analisis melalui uji t menunjukkan bahwa ada pengaruh positif yang signifikan keterlibatan pekerja terhadap kinerja, karena nilai probabilitas (sig-t) 0,005 kurang dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini berarti semakin baik keterlibatan pekerja maka semakin tinggi pula kinerja proyek konstruksi karyawan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Christina dkk (2012) yang menjelaskan bahwa keterlibatan pekerja secara signifikan berhubungan dengan kinerja proyek.

Penerapan budaya K3 tidak lepas dari faktor diri sendiri oleh karena itu faktor keterlibatan pekerja juga sangat berpengaruh terhadap kinerja karyawan. Pekerja mampu bekerja sesuai target, proyek dikerjakan sesuai dengan kurun waktu yang di tentukan, hasil pekerjaan memenuhi spesifikasi dan kriteria yang ditentukan, hasil pekerjaan memenuhi standar *quality control*, tidak adanya kecelakaan kerja di lingkungan kerja, dan tidak adanya kesalahan dalam melakukan pekerjaan.

Karyawan memberikan penilaian yang paling rendah pada indikator pekerja dilibatkan dalam penyampaian informasi. Keterlibatan pekerja dalam memberikan informasi tentang K3 menunjukkan tingkat kesadaran yang tinggi tentang pentingnya penerapan K3 dalam setiap pekerjaannya. Kesadaran karyawan bagian konstruksi dalam bekerja, membuat mereka akan bertindak lebih hati-hati dan penuh perhitungan untuk menghasilkan *output* yang maksimal, dengan memperhatikan tingkat ketelitian lebih mendalam setiap melakukan prosedur pekerjaan yang menjadi kewajibannya sehari-hari salah satunya selalu menggunakan alat pelindung diri baik itu helm pengaman, safety shoes, masker, dan penutup telinga dapat menunjukkan keterlibatan karyawan bagian konstruksi terhadap pentingnya K3, sehingga akan menekan angka kecelakaan saat bekerja, serta memberikan dampak positif pada kondisi kesehatan karyawan. Bagi perusahaan hal ini dapat meningkatkan kinerja perusahaan supaya lebih maksimal karena karyawan tidak ada yang sakit dan mengurangi beban pembayaran klaim asuransi karyawan karena kasus kecelakaan.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian seperti yang telah diuraikan pada bab sebelumnya dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Faktor-faktor yang memengaruhi kinerja proyek konstruksi adalah TOP *manaagment*, Peraturan dan prosedur, Komunikasi, Kompetensi kerja, Lingkungan kerja dan keterlibatan pekerja;
2. Besarnya pengaruh faktor-faktor yang memengaruhi kinerja proyek konstruksi adalah TOP *manaagment* sebesar 0,144, Peraturan dan prosedur sebesar 0,163, Komunikasi sebesar 0,214, Kompetensi kerja sebesar 0,160, Lingkungan kerja sebesar 0,162 dan keterlibatan pekerja sebesar 0,155;
3. Hasil koefisien determinasi berganda dapat ditunjukkan pada tabel 4.13 diketahui besarnya koefisien determinasi ( $R^2$ ) = 0,808 yang menunjukkan bahwa variabel bebas secara bersama-sama mempengaruhi variabel tidak bebas sebesar 80,8% sisanya sebesar 19,2% dipengaruhi oleh variabel bebas lainnya.

#### 5. SARAN

Berdasar kesimpulan diatas, selanjutnya dapat diusulkan beberapa saran sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor komunikasi memiliki pengaruh yang paling besar terhadap kinerja proyek konstruksi, sebaiknya ditingkatkan indikator terendah yang tentang pengetahuan karyawan mengenai faktor resiko. Pengetahuan karyawan tentang segala resiko dalam pekerjaan sangat penting, karena dengan mengerti akan tanggungjawab dan resiko dari pekerjaannya, para pekerja dapat melakukan pekerjaannya dengan sungguh-sungguh dan tidak ragu-ragu dalam bekerja. Sehingga diharapkan meminimalisir resiko terjadinya kecelakaan kerja dan dapat membantu meningkatkan kompetensi pekerja yang lain terhadap K3;
2. Bagi peneliti selanjutnya hendaknya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini misalnya dengan menambah jumlah sampel penelitian, serta menambah variabel penelitian yang mempengaruhi kinerja proyek konstruksi karyawan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ayuwardani, Rizky Primadita, 2018, *Pengaruh Informasi Keuangan dan Non Keuangan Terhadap Underpricing Harga Saham Pada Perusahaan Yang Melakukan Initial Public Offering (Studiempiris Perusahaan Go Public Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2011- 2015)*. Jurnal Nominal 7 (1):148.
- [2] Christina, Wieke Yuni, 2012, *Pengaruh Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Proyek Konstruksi*. Jurnal Rekayasa Sipil 6 (1):83.
- [3] Dahlan, Marifah, 2017, *Analisis Penyebab Kecelakaan Kerja Berdasarkan Hasil Invenstigasi Kecelakaan Kerja di PT. PAL Indonesia*. Jurnal Kesehatan Masyarakat 3 (1):1.
- [4] Haslinda, 2016, *Pengaruh Perencanaan Anggaran dan Evaluasi Anggaran Terhadap Kinerja Organisasi Dengan Standar Biaya Sebagai Variabel Moderating Pada Pemerintah Daerah Kabupaten Wajo*. Jurnal Ilmiah Akutansi Peradaban 2 (1):9.
- [5] Lokajaya, I Nyoman, 2007, *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001:2007 pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan fly over Pasar Kembang Surabaya*. Jurnal Teknik Industri HEURISTIC 12 (1):3.

- 
- [6] Novianto, Ariza Eka, 2016, *Analisis Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi Pada Proyek Pembangunan Fly over Palur*. Jurnal Matriks Teknik Sipil 1:1095. Puspitawati, Heren. 2015. *Reliabilitas dan Validitas Indikator Ketahanan Keluarga di Indonesia*. Jurnal Kependudukan Indonesia 13 (1): 8.
- [7] Putra, INDP, Anwar, N dan Utomo, C., 2014, *Parameter Affecting The Land Value In The Perspective Of Expert and Intitutions Related to Land Valuation*. Internasional Journal of Academic Research 6 (6):160
- [8] Ramdan, Iwan M., 2016, *Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Konstruksi Informal Di Kelurahan "X" Kota Samarinda*. Jurnal MKMI 12 (1):2.
- [9] Sihombing, Dameyanti, 2014, *Implementasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek di Kota Bitung (studi kasus proyek pembangunan pabrik minyak pt.mns)*. Jurnal Sipil Statik 2 (3):124.
- [10] Sunardi, Andreas Aldo Gunawan HP., 2016, *Pengaruh Kompensasi dan Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan pada PT Gesit Nusa Tangguh*. Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis 16 (1):3.
- [11] Yusup, Febrianawati, 2018, *Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif*. Jurnal Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan 7 (1):19.
- [12] Anizar, 2012, *Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri*. Graha ilmu. Yogyakarta. 2012:45.
- [13] Ervianto, Wulham I., 2005, *Manajemen Proyek Kontruksi Edisi Revisi*. Andi Offset. Yogyakarta. 2005:18.