

## BAB VI

### PEMBAHASAN HASIL ANALISIS REGRESI DAN KORELASI

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar hubungan dan pengaruh faktor umur, pengalaman kerja, tingkat pendidikan formal, komposisi tukang serta tingkat upah terhadap produktivitas tukang kayu pada pekerjaan pemasangan bekisting. Dalam penelitian ini terdapat kendala-kendala yang dijumpai oleh peneliti di lapangan, diantaranya adalah kesempatan yang luas untuk mendapatkan data, keterbatasan dana untuk biaya penelitian, jadwal pekerjaan bekisting yang dipercepat di proyek UII sehingga terdapat pekerjaan lembur yang mempengaruhi kinerja tukang, iklim dan cuaca yang tidak mendukung karena sering hujan, dan jadwal penelitian di proyek UGM yang mendekati hari raya Idul Fitri yang juga mempengaruhi kondisi mental psikologis para tukang selain tenaga untuk mengamati secara langsung obyek penelitian yang kurang. Kondisi penelitian yang ideal pada penelitian ini pada kenyataannya sulit dilaksanakan. Oleh karena itu, kondisi penelitian ini dibuat mendekati ideal. Sebagai contoh kondisi yang mendekati ideal antara lain :

1. Karena sering turun hujan maka pengamatan dilakukan pada hari kerja yang benar-benar cerah tidak terganggu oleh hujan.
2. Karena terdapat karakteristik pekerjaan yang berbeda antara pekerjaan pemasangan bekisting balok, kolom, dan plat lantai maka digunakan

penyeragaman titik pengamatan pada ketiga proyek yaitu hanya pada pekerjaan pemasangan pelat lantai.

3. Digunakan asumsi bahwa papan bekisting telah tersedia di lantai tempat tukang bekerja berikut peralatan pendukung seperti gergaji mesin, gergaji, meteran, palu dan paku.
4. Segala hal yang berhubungan dengan faktor di luar teknis seperti faktor kelelahan karena kerja lembur dan faktor bekerja pada 1 minggu sebelum hari raya idul fitri diabaikan.
5. Pada faktor pendidikan tukang dibedakan atas pendidikan formal dan pendidikan non formal. Namun dalam pengamatan dan wawancara di lapangan tidak dijumpai adanya tukang yang pernah mengikuti pendidikan non formal pada pekerjaan pemasangan bekisting seperti kursus atau pelatihan, dll. Seluruh tukang mempelajari kemampuan memasang bekisting dari belajar sendiri, diajari orang lain atau berdasarkan pengalaman. Selanjutnya dalam proses analisa penghitungan faktor pendidikan ini menggunakan analisa regresi sederhana, yaitu hanya untuk faktor pendidikan formal saja.
6. Setelah dilakukan pengamatan pada ke tiga lokasi pengambilan sampel dapat diambil suatu pola yang sama pada pekerjaan pemasangan bekisting pelat lantai, yaitu komposisi tukang yang terdiri atas tukang kayu dengan tukang pembantu/laden. Hal ini tentunya menjadikan analisa menjadi seragam dan tidak dapat diukur seberapa jauh korelasinya antara faktor komposisi tukang

dengan produktivitas. Sehingga pada proses perhitungan selanjutnya faktor komposisi tukang tidak dilanjutkan.

### **6.1 Pelaksanaan Penelitian terhadap Produktivitas Tukang Kayu pada Pekerjaan Pemasangan Bekisting**

Penelitian dilakukan terhadap 3 lokasi Proyek yang sedang melaksanakan Pekerjaan Pemasangan Kayu Bekisting. Ketiga Proyek tersebut adalah Proyek Gedung Fakultas Kedokteran Gigi UGM dengan Pelaksana PT.Pembangunan Perumahan (PP), Proyek Gedung Fakultas Kehutanan UGM dengan Pelaksana PT. Wijaya Karya (WIKA) dan Proyek Gedung Pusat Registrasi UII dengan Pelaksana Swakelola UII. Jumlah sampel tukang yang diambil berjumlah total 50 orang. Ke 50 data tersebut setelah dilakukan uji standar deviasi, maka yang masih masuk dalam range hanya tinggal 32 data produktivitas tukang. Data inilah yang selanjutnya diolah sebagai bahan penelitian ini.

Proyek yang ditinjau ketiganya adalah proyek bangunan gedung berlantai 4. Pengamatan dilakukan secara langsung pada para tukang yang sedang bekerja pada jam 08.00 – 16.00 (jam kerja normal) Pengukuran produktivitas dilakukan dengan mengukur berapa m<sup>2</sup> pemasangan kayu bekisting yang dilakukan pada jam kerja tersebut. Asumsi yang digunakan adalah material kayu bekisting beserta peralatan pembantu pekerjaan sudah tersedia di lokasi / ketinggian lantai dimana tukang bekerja.

### **I. Proyek Pembangunan Gedung Fakultas Kedokteran Gigi UGM-PT PP**

Pengamatan secara langsung berikut wawancara pada proyek ini dilakukan saat pemasangan papan bekisting untuk pelat lantai di lantai III. Pengamatan dilakukan pada 1 minggu sebelum hari raya idul fitri sehingga jumlah tukang yang bekerja hanya tinggal separuhnya saja. Diambil sampel 17 data produktivitas tukang dari 40 orang yang bekerja (pada kondisi normal proyek mempekerjakan 80 orang tukang bekisting). Suasana psikologis dirasakan turut mempengaruhi produktivitas mengingat pelaksanaan pekerjaan menjelang hari raya namun para tukang masih harus menyelesaikan pekerjaan agar sesuai jadwal.

### **II. Proyek Pembangunan Gedung Fakultas Kehutanan – PT.WIKA**

Pengamatan secara langsung berikut wawancara pada proyek ini dilakukan saat pemasangan papan bekisting untuk pelat lantai di lantai II. Pengamatan dilakukan pada 1 minggu sebelum hari raya idul fitri sehingga jumlah tukang yang bekerja hanya tinggal separuhnya saja. Diambil sampel 13 data produktivitas tukang dari 40 orang yang bekerja (pada kondisi normal proyek mempekerjakan 100 orang tukang bekisting). Suasana psikologis dirasakan turut mempengaruhi produktivitas mengingat pelaksanaan pekerjaan menjelang hari raya namun para tukang terus bekerja untuk mengejar jadwal proyek.

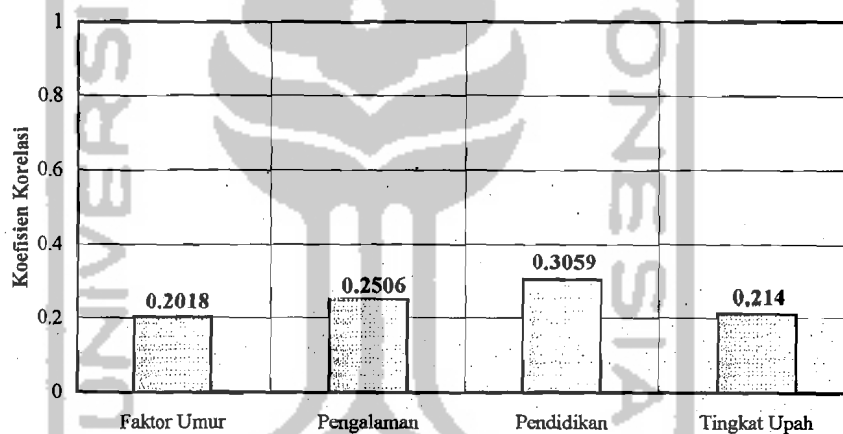
### **III. Proyek Pembangunan Gedung Pusat Registrasi UII – Swakelola UII**

Pengamatan secara langsung berikut wawancara pada proyek ini dilakukan saat pemasangan papan bekisting untuk pelat lantai di lantai III. Pengamatan

dilakukan pada Diambil sampel 20 data produktivitas tukang dari 110 orang yang bekerja. Suasana kerja di saat proyek mengalami percepatan pekerjaan pelaksanaan bekisting sehingga tukang yang diamati terkadang juga bekerja lembur hingga malam harinya.

## 6.2. Hasil Penelitian dalam Hubungan Korelasi

Berikut ini grafik yang menggambarkan perbandingan koefisien korelasi antara faktor umur, faktor pengalaman kerja, faktor tingkat pendidikan, faktor tingkat upah terhadap produktivitas tukang kayu pada pekerjaan pemasangan bekisting :



**Gambar 6.1** Grafik Hubungan Produktivitas pada proyek yang diamati berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhinya

### 6.3. Pembahasan

Dari hasil analisa pada bab sebelumnya dapat dilakukan pembahasan sebagai berikut :

1. Dari analisa tentang faktor-faktor yang terkait dengan produktivitas ternyata faktor pendidikan formal yang memiliki tingkat korelasi yang cukup signifikan dengan koefisien korelasi  $r = 0,3059$ . Hal ini dikarenakan faktor pendidikan formal ini terkait dengan ketrampilan dan kecermatan tukang kayu pada pekerjaan bekisting dalam melakukan pekerjaannya. Sebagai suatu rangkaian pekerjaan yang terdiri atas pengukuran plat lantai yang akan dipasang bekisting, pemotongan kayu bekisting dan pemasangan, kesemuanya membutuhkan ketrampilan agar papan bekisting yang dipasang bisa tepat ukuran dan rapat serta memiliki elevasi yang tepat sesuai rencana. Tanpa ketrampilan/keahlian yang cukup tentunya tidak jarang seorang tukang akan diperintahkan oleh mandor untuk membongkar kembali pemasangan bekistingnya jika pemasangannya kurang rapat dan rapi atau tidak sesuai dengan ukuran dan elevasi perencanaan.
2. Faktor kedua adalah faktor pengalaman kerja pada pekerjaan pemasangan bekisting dengan koefisien korelasi  $r = 0,2506$ . Secara umum baik antara tukang yang berpengalaman kerja di atas 10 tahun dengan yang masih baru produktivitasnya tidaklah terlalu banyak berbeda. Hal ini dikarenakan pekerjaan bekisting dapat dipelajari dan diadaptasi dengan cepat oleh tenaga tukang yang belum banyak berpengalaman sehingga tidak terlalu mempengaruhi produktivitas. Namun tetap terdapat perbedaan produktivitas

---

dalam hal kecepatan kerja antara tukang yang sudah berpengalaman dengan yang kurang berpengalaman.

---

3. Faktor ketiga yang berpengaruh adalah faktor tingkat upah dengan koefisien korelasi  $r = 0,2140$ . Hal ini sesuai dengan sifat kodrati manusia yang akan makin meningkat produktivitasnya apabila diberikan tingkat upah yang lebih baik. Pemberian tingkat upah yang lebih tinggi biasanya didasarkan atas pengalaman dan tingkat produktivitas masing-masing tukang. Dalam pelaksanaan pekerjaan setiap tukang akan melaksanakan pekerjaannya dengan sesuai dengan prosedur dan tahapan yang semestinya dilakukan sesuai dengan perencanaan, namun faktor tingkat upah ini akan mempengaruhi tingkat kecepatan dari pelaksanaan pekerjaan pemasangan bekisting tersebut.
4. Yang terakhir faktor yang berpengaruh pula adalah faktor umur, yaitu dengan koefisien korelasi  $r = 0,2018$ . Faktor ini tidaklah terlalu signifikan karena dari ke-30 sampel yang kami amati rata-rata berumur produktif dan walaupun sudah tua (>35 tahun) stamina dan kondisi tubuhnya pun masih sehat dan kuat sehingga faktor ini tidak terlalu signifikan mempengaruhi produktivitas. Dalam proses rekrutmen pun para mandor juga akan mengambil para tukang yang kuat dan produktif karena pekerjaan pemasangan bekisting ini memerlukan energi fisik yang besar dengan volume pekerjaan yang besar dan dilakukan di bawah terik sinar matahari sepanjang bekerja dan tidak jarang mengalami hujan.
5. Faktor komposisi tukang tidak dapat dijadikan salah satu faktor yang mempengaruhi produktivitas karena dari kesemua sampel tidak ada yang

memiliki kombinasi komposisi tukang dan pembantu tukang yang berbeda yaitu satu tukang kayu dan satu pembantu tukang/laden. Pembantu tukang disini berfungsi membantu tukang kayu untuk mengukur tempat pemasangan bekisting, mengangkat material papan bekisting dan perlengkapannya, memasang papan bekisting, dll.

Secara umum keempat faktor di atas yaitu faktor umur, faktor pengalaman kerja, pendidikan formal dan tingkat upah dari analisa regresi sesuai dengan hipotesis awal yaitu produktivitas tukang kayu pada pekerjaan pemasangan bekisting akan meningkat jika umur tukang makin produktif, pengalaman kerja tukang makin banyak, tingkat pendidikan makin baik dan tingkat upah yang makin tinggi. Hal ini ditunjukkan dengan persamaan regresi yang bernilai positif dan linier setelah diuji dengan uji kelinieran garis regresi.

Namun yang perlu dicermati adalah adanya faktor mental psikologis yang turut mempengaruhi produktivitas tukang saat pengambilan sampel yaitu adanya pekerjaan lembur pada proyek Gedung Registrasi UII dan waktu kerja yang mendekati pelaksanaan hari raya Idul Fitri yang turut mempengaruhi kinerja tukang. Tidak menutup kemungkinan produktivitas akan lebih meningkat lagi jika penelitian dilakukan pada suasana kerja yang normal.

Penelitian ini akan menarik jika dapat lebih diperdalam dan diperluas pada pekerjaan pemasangan bekisting balok dan kolom yang memiliki tingkat kesulitan tersendiri dikaitkan dengan faktor-faktor yang mempengaruhinya.