

BAB II

STUDI PUSTAKA

2.1 PELAKSANAAN PROYEK KONSTRUKSI

Pencapaian tujuan fungsional suatu proyek konstruksi melibatkan pelaksana atau banyak pihak. Awalnya, proyek konstruksi merupakan rangkaian tindakan yang berkesinambungan, mulai dari perolehan dana hingga kebutuhan sumber daya. Sumber daya dapat berupa tenaga kerja, material dan peralatan kerja (mesin), kemudian semua barang tersebut kemudian diolah dalam sistem manajemen yang baik. Dengan demikian, tujuan dari perencanaan awal pembangunan akan tercapai dengan memperhatikan alur kerja dalam kerangka jadwal yang telah ditentukan (*time schedule*). Akibatnya, kelompok kerja yang dibentuk dalam proyek konstruksi dapat memberikan semangat untuk hasil terbaik sehingga apa yang diharapkan dari tujuan fungsional proyek dapat tercapai (Istimawan Dipohusodo, 1995).

Dalam dunia konstruksi, untuk dapat maju secara produktif dalam pelaksanaannya sangat dipengaruhi oleh kualitas, biaya dan waktu tertentu, oleh karena itu untuk memperoleh hasil yang diinginkan sangat diperlukan peran sumber daya manusia dan sumber daya manusia yang baik, bertanggung jawab, yang dapat menciptakan sistem kerja yang efektif dan efisien. Mengingat bahwa pada umumnya proyek dilaksanakan dalam kondisi yang berbeda, perencanaan tenaga kerja harus dilengkapi dengan analisis produktivitas dan indikasi variabel yang mempengaruhinya (Iman Shoharto, 1995).

Produktivitas merupakan faktor penting dalam keberhasilan sebuah perusahaan. Jika produktivitas staf selalu meningkat secara signifikan dari waktu ke waktu, maka akan lebih mudah bagi perusahaan untuk mencapai tujuannya. Apalagi di era Industri 4.0 seperti yang terjadi saat ini, semua perusahaan berlomba-lomba untuk memaksimalkan produktivitas melalui peningkatan produktivitas yang berkesinambungan agar perusahaan dapat bertahan dalam lingkungan yang semakin kompetitif.

2.2 PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA

2.2.1 Pengertian Produktivitas

Produktivitas tenaga kerja mengandung pengertian yang berbeda – beda menurut para ahli, untuk memperdalam pengertian mengenai produktivitas, dibawah ini peneliti mengutip beberapa pengertian produktivitas dari berbagai persepsi para ahli.

Menurut Tohardi (2017), produktivitas adalah sikap mental. Sikap mental yang selalu mencari untuk memperbaiki apa yang sudah ada. Keyakinan bahwa Anda dapat bekerja lebih baik hari ini dari kemarin, dan hari esok lebih baik dari hari ini.

Sedangkan menurut Hasibuan (2018), produktivitas adalah hubungan antara keluaran (*output*) dan masukan (*input*). Jika produktivitas meningkat maka akan meningkatkan efisiensi (waktu – bahan – tenaga kerja) dan sistem kerja, metode dan pengembangan keterampilan tenaga kerja.

Menurut Kussrianto (2017), dikatakan bahwa produktivitas adalah rasio hasil yang dicapai dengan partisipasi angkatan kerja per unit waktu. Laki-laki dan tenaga kerja di sini adalah tentang penggunaan sumber daya, serta efisien dan efektif.

Menurut Sinungan (2018), produktivitas tenaga kerja adalah kemampuan seseorang atau sekelompok orang untuk menghasilkan barang dan jasa untuk waktu tertentu, yang telah ditentukan atau menurut suatu rencana. Kemampuan disini menurut peneliti dapat diartikan sebagai kemampuan fisik atau bisa juga disebut dengan kemampuan skill. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia, keterampilan diartikan sebagai kemampuan untuk menyelesaikan tugas.

Menurut Riyanto (2019), secara teknis, produktivitas adalah perbandingan antara hasil yang dicapai (*output*) dengan total sumber daya yang dibutuhkan (*input*). Produktivitas melibatkan membandingkan hasil yang dicapai dengan peran tenaga kerja per unit waktu.

Berdasarkan penelitian ahli, peneliti menyimpulkan bahwa produktivitas adalah sikap mental tenaga kerja, yang mencerminkan kemampuan tenaga kerja untuk melakukan dan menyelesaikan pekerjaan, dan hasilnya didasarkan pada sumber daya yang digunakan.

2.2.2 Pengukuran Produktivitas

Ravianto (2007) bahwa pengukuran produktivitas mempunyai dua bentuk sebagai berikut:

1. Bentuk Sederhana
 - a. Produktivitas diukur sebagai perbandingan antara jumlah hasil kegiatan produksi dengan satuan waktu.
 - b. Produktivitas diukur sebagai perbandingan output (hasil) dengan *input* (masukan) berupa kapasitas terhadap jam/orang. *Output* (hasil) bisa berupa ton/produk, jam standard satuan jasa.

2. Bentuk Majemuk

Mengukur produktivitas dengan membandingkan jumlah yang dihasilkan (*output*) dari suatu unit kegiatan produksi dengan jumlah total sumber yang digunakan oleh unit tersebut (*input*).

Salah satu pendekatan untuk menentukan tingkat produktivitas tenaga kerja adalah dengan menggunakan metode yang mengklasifikasikan aktivitas pekerja. Dalam penelitian ini, observasi dilakukan dengan menggunakan metode penilaian produktivitas, dimana aktivitas kerja diklasifikasikan menurut tiga dimensi, yaitu waktu kerja kontribusi, kerja efektif dan kerja tidak efektif.

- a. *Essential contributory work*, yaitu pekerjaan yang tidak secara langsung, namun bagian dari penyelesaian pekerjaan. Misalnya:
 - Menunggu tukang lain dengan tidak bekerja.
 - Mengangkut peralatan yang berhubungan dengan pekerjaan.

- Membaca gambar proyek.
 - Menerima instruksi pekerjaan.
 - Mendiskusikan pekerjaan.
- b. Pekerjaan efektif (*effective work*), yaitu disaat pekerja melakukan pekerjaannya di zona pekerjaan.
- c. Pekerjaan tidak efektif (*not useful*), yaitu kegiatan selain diatas yang tidak menunjang penyelesaian pekerjaan. Seperti meninggalkan zona pekerjaan, berjalan di zona perjalanan dengan tangan kosong dan mengobrol sesama pekerja sehingga tidak maksimalnya bekerja.

Sehingga faktor utilitas pekerja (LUR) dapat dihitung sebagai berikut:

$$LUR = \frac{\text{Effective work} + \frac{1}{4}\text{Essential contributory work}}{\text{Pengamatan total}} \times 100\% \quad (2.1)$$

$$\text{Pengamatan Total} = \text{Effective Work} + \text{Contributory Work} + \text{Ineffecrive Work} \quad (2.2)$$

Suatu kelompok kerja dianggap mencapai waktu efektif atau memuaskan ketika utilitas pekerjaannya melebihi 50% (Oglesby, 1989).

2.2.3 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas Tenaga Kerja

Berdasarkan literatur yang ada dikemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas suatu kegiatan atau pekerjaan berbeda-beda, antara lain dua faktor yang mempengaruhi tingkat produktivitas tenaga kerja ditinjau dari manajemen sumber daya manusia:

1. Tingkat kemampuan bekerja dalam pelaksanaan pekerjaan yang diperoleh sebagai hasil pendidikan dan pelatihan atau pengalaman kerja.
2. Tingkat keterampilan kepemimpinan dalam menjamin motivasi kerja agar karyawan sebagai individu bekerja dengan usaha yang maksimal, yang memungkinkan mereka mencapai hasil yang sesuai dengan keinginan dan kebutuhan konsumen.

Kedua faktor tersebut juga dipengaruhi oleh kemampuan untuk menciptakan dan mengembangkan rasa aman dan kepuasan kerja bagi setiap karyawan atau individu (Hadari Nawawi, 2008).

Selain itu, ada banyak faktor yang berpengaruh dalam peningkatan produktivitas tenaga kerja konstruksi. Ada beberapa kompetensi yang memastikan CLP (*Construction Labor Productivity*) lebih tinggi, seperti bakat, sikap, kepercayaan diri, motivasi, dan keterampilan memecahkan masalah (Wang dkk, 2020). Berbagai program manajemen telah muncul dan dapat berkontribusi pada peningkatan kinerja konstruksi secara keseluruhan.

Namun dalam penelitian ini hanya menganalisis dari ketiga faktor yang berpengaruh dalam peningkatan *Construction Labor Productivity*, yakni bakat, motivasi dan program manajemen konstruksi. Berikut adalah penjelasan mengenai ketiga faktor tersebut.

1. Bakat

Bakat adalah salah satu kompetensi yang paling penting untuk setiap individu (Namian dkk. 2016), karena bakat menunjukkan kecerdasan, persepsi, dan koordinasi antara fisik dan kondisi mental individu, yang memungkinkan mereka untuk melakukan tugas yang diberikan secara efisien. Oleh karena itu, untuk mencapai optimal dan pemanfaatan sumber daya yang efisien, seseorang harus memastikan tingkat bakat di antara para pekerja.

Sementara berbagai argumen telah dikemukakan di literatur yang menempatkan hubungan positif langsung antara bakat dan produktivitas, sangat sedikit penelitian yang memberikan bukti empiris untuk menunjukkan klaim ini. Dengan kata lain, klaim bahwa ada adalah hubungan positif antara bakat dan produktivitas didasarkan lebih pada konsep teoritis dari pada data empiris. Lebih-lebih lagi, tak satu pun dari studi ini telah menerapkan klaim ini pada konstruksi industri untuk membuktikan hubungan antara bakat pekerja dan CLP. Hal ini menyebabkan ambiguitas di kedua komunitas riset dan industri mengenai pentingnya praktis dari bakat dalam pekerja untuk meningkatkan CLP. Oleh karena itu sangat penting untuk memvalidasi klaim

yang disebutkan di atas berdasarkan bukti empiris dengan menjawab pertanyaan apakah bakat pekerja berdampak CLP.

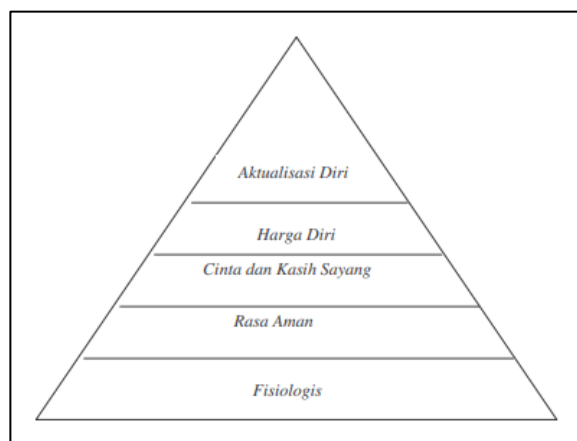
2. Motivasi

Studi telah mengungkapkan berbagai kinerja berbasis kompetensi atribut pekerja yang mempengaruhi produktivitas mereka di lokasi. Ini termasuk sikap (Tam dan Fung, 2012), motivasi (Kazaz dkk, 2008), kepercayaan diri (Marín dan Roelofs, 2017), dan keterampilan memecahkan masalah (Małachowski dan Korytkowski, 2016). Namun, dari semua kompetensi tersebut, motivasi ditemukan sebagai faktor paling penting yang mempengaruhi produktivitas pekerja (Fagbenle dkk, 2011). Ini karena perilaku dasar dan perasaan dipengaruhi oleh apa yang disebut dorongan untuk berhasil dan melawan tantangan pekerjaan sambil berjuang untuk tujuan tertentu (Maslow, 1943), motivasi adalah kompetensi yang mendorong dorongan pada pekerja untuk menyelesaikan tugas yang diberikan (Olanipekun dkk, 2018). Oleh karena itu, motivasi adalah atribut penting jika pekerja ingin melakukan baik di situs. Berbagai penelitian telah menjelaskan motivasi dengan cara yang berbeda-beda, namun definisi dasar dari motivasi adalah level kebutuhan, keinginan, keinginan, atau dorongan pekerja untuk mencapai tujuan tertentu (Ryan dan Deci, 2000).

Secara umum, motivasi memiliki tiga atribut: motivasi, ekstrinsik, motivasi, dan motivasi intrinsik. Keadaan kekurangan motivasi untuk terlibat dalam suatu kegiatan dikenal sebagai amotivasi (Gagne dkk, 2015). Motivasi intrinsik memotivasi seorang pekerja untuk melakukan tugas karena tugas itu secara menarik atau menyenangkan, secara alami memuaskan, dan menyenangkan (Wen Lim dkk, 2018), sedangkan motivasi ekstrinsik memotivasi seseorang untuk terlibat dalam suatu kegiatan untuk mendapatkan pujian atau penghargaan atau untuk menghindari hukuman (Waugh, 2002). Di sini, ketiga atribut mengukur sejauh mana keterlibatan pekerja dalam tugas tertentu. Oleh karena itu, secara teoritis, dapat dikatakan bahwa seorang pekerja yang bermotivasi tinggi menginvestasikan lebih banyak usaha daripada pekerja yang kurang termotivasi dalam menyelesaikan tugas yang

diberikan. Oleh karena itu, yang dikutip studi memperjelas bahwa produktivitas pekerja meningkat dengan meningkatnya tingkat motivasi.

Selain itu (Abraham H. Maslow, 1943) mengemukakan ada lima tingkat kebutuhan dasar manusia. Lima level ini kemudian digunakan sebagai wawasan kunci untuk memahami motivasi Manusia. Maslow mengidentifikasi kebutuhan atau kebutuhan dasar orang-orang utama dalam hierarki, yang berada di level terendah dan biologi pada tingkat tertinggi dan mengarah pada kemajuan individu. Kebutuhan ini tidak hanya bersifat fisiologis. Tetapi juga psikologis. Kebutuhan ini merupakan inti dari fitrah manusia. itu tidak dapat dinonaktifkan oleh budaya, hanya ditekan, mudah terdistorsi dan dikendalikan oleh proses pembelajaran atau tradisi yang tidak benar. Kelima kebutuhan tersebut adalah kebutuhan fisiologis, kebutuhan akan rasa aman, kebutuhan cinta dan kasih sayang, harga diri dan kebutuhan aktualisasi diri.



Gambar 2. 1 Teori Motivasi Maslow

3. Manajemen Konstruksi

Peningkatan produktivitas tenaga kerja terus diupayakan dalam industri konstruksi. Salah satu pendorong utama untuk ini pengejaran adalah biaya tenaga kerja karena menyumbang 30-40% dari total biaya konstruksi. (McNally dan Havers, 1967; McTague dan Jergeas, 2002). Oleh karena itu, dalam jangka panjang, meningkatkan tenaga kerja produktivitas dapat menghasilkan daya saing dan keuntungan yang lebih tinggi untuk kontraktor dan biaya yang lebih rendah untuk pemilik. Biasanya, dua pendekatan umum

diasosiasikan dengan peningkatan produktivitas konstruksi, pertama metode yang berhubungan dengan permukaan kerja (misalnya, mesin dan peralatan baru) dan yang kedua aktivitas di luar kantor, seperti proses yang menyediakan komitmen kerja, pasokan bahan, informasi, ruang kerja, kepegawaian, metode, peralatan, dan peralatan yang diperlukan bagi pekerja kerajinan untuk menghasilkan produk akhir (Oglesby dkk, 1989). Hal tersebut menunjukkan pentingnya pengelolaan dan pengaturan dari pihak manajemen konstruksi terhadap seluruh aktivitas proyek guna menjaga dan meningkatkan produktivitas pekerja konstruksi.

2.3 POPULASI DAN SAMPEL

Populasi adalah totalitas dari semua elemen yang dibentuk oleh peristiwa, hal-hal atau orang-orang dengan karakteristik serupa yang menjadi sorotan peneliti karena mereka dipandang sebagai semesta penelitian (Ferdinand, 2006).

Sampel adalah bagian dari kuantitas dan karakteristik yang dimilikinya penduduk. Jadi, sampel adalah bagian dari populasi (Sugiyono, 2011). Populasi, karakteristik yang menjadi subjek penelitian, dan dapat mewakili seluruh populasi sehingga jumlahnya lebih sedikit dari populasi.

Untuk menentukan sampel penelitian dapat digunakan rumus *Slovin* sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (2.3)$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel penelitian

N : Jumlah populasi

e : Presentasi kelonggaran penelitian yang masih bisa ditoleransi

Dalam rumus Slovin terdapat ketentuan sebagai berikut.

- Nilai $e = 0.1$ (10%) untuk populasi dalam jumlah besar
- Nilai $e = 0.2$ (20%) untuk tingkat populasi dalam jumlah kecil

Jadi, rentang sampel yang dapat diambil dari rumus *Slovin* adalah antara 10% sampai 20%.

2.4 TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Pengumpulan data adalah suatu prosedur yang sistematis dan baku untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Selalu ada hubungan antara data dan masalah penelitian yang perlu dipecahkan (Moh. Nazir, 1983).

Data dapat diperoleh dengan cara yang berbeda, di lingkungan yang berbeda, di lapangan atau di laboratorium, dan dari sumber yang berbeda. Metode pengumpulan data meliputi wawancara tatap muka, telepon, komputer dan media elektronik: kuesioner yang dikirim secara langsung, melalui email atau elektronik: mengamati orang dan peristiwa dengan atau tanpa rekaman video, atau rekaman audio dan berbagai metode motivasi lainnya, seperti tes proyektif (Uma Sekaran, 2006).

Wawancara adalah suatu metode pengumpulan data dengan cara bertanya kepada responden secara langsung, baik secara individu maupun kelompok. Sedangkan observasi adalah pengumpulan data dengan cara mengamati suatu objek, orang atau fenomena dan pencatatannya secara sistematis.

Kuesioner adalah seperangkat pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden. Dalam penyusunan kuisisioner perlu diperhatikan bahwa selain dirancang untuk menampung data sesuai kebutuhan, juga merupakan dokumen kerja yang perlu diadministrasikan dengan baik.

Robert S. Eddie (2007) menyatakan bahwa untuk memungkinkan responden merespons pada tingkat yang berbeda untuk setiap item kepuasan, format seperti Likert dapat digunakan oleh RS Likert (1932), yang mengembangkan prosedur penskalaan di mana skala mewakili bipolar kontinum. Format seperti Likert dirancang untuk memungkinkan responden menjawab pada tingkat yang berbeda untuk setiap item pertanyaan (J Suprpto, 2001).

Menurut Kinnear (1998), skala likert ini mengacu pada pernyataan tentang sikap seseorang, seperti setuju atau tidak setuju, senang atau tidak senang, cukup atau tidak cukup, dan lain-lain.

Hasil penyaringan akhir merumuskan skala likert yang dapat digunakan untuk mengukur skala sikap dan menjadi kuesioner baru untuk pengumpulan data selanjutnya (Husein Umar, 2002).

2.5 ANALISIS DATA PENELITIAN

2.5.1 Analisis Deskriptif

Metode deskriptif adalah metode untuk menyelidiki status sekelompok orang, suatu objek, seperangkat kondisi, sistem pemikiran, atau kelas peristiwa di masa sekarang. Tujuan analisis deskriptif adalah penggambaran secara sistematis, faktual, dan akurat tentang fakta-fakta yang dipelajari dalam suatu bidang tertentu. Kemudian menjelaskan analisis yang digunakan untuk mengolah data yang diperoleh dalam bentuk angka, berdasarkan distribusi frekuensi, mean dan standar deviasi melalui perhitungan statistik (Moh. Nazir, 1983).

2.5.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Validitas adalah ukuran yang menunjukkan tingkat validitas atau validitas suatu instrumen. Instrumen yang valid memiliki keyakinan yang tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid memiliki efisiensi yang rendah. Suatu instrumen dikatakan valid jika mampu mengukur apa yang diinginkan.

Suatu data dikatakan valid apabila nilai r hitung $>$ r tabel, sedangkan jika r hitung $<$ r tabel, maka data tersebut dikatakan tidak valid. Untuk mengetahui nilai r hitung dapat dilihat dari hasil analisis, sedangkan r tabel dapat diketahui dengan melihat pada tabel r . Selain itu, validitas dapat juga ditentukan berdasarkan nilai signifikansi. Jika nilai signifikansi $<$ 0.05 maka data tersebut dikatakan valid, sedangkan jika nilai signifikansi $>$ 0.05, maka data tersebut tidak valid.

Kemudian pengukuran reliabilitas adalah pengukuran stabilitas dan konsistensi suatu alat ukur. Keandalan dalam artian menunjukkan bahwa alat tersebut cukup handal untuk digunakan sebagai pengumpul data karena alat

tersebut sudah baik. Alat ini benar-benar andal, yang berarti cukup baik untuk menyediakan data yang andal.

Suatu data dikatakan reliable apabila nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6, namun apabila nilai *Cronbach's Alpha* < 0.6 maka data tersebut dikatakan tidak reliabel.

2.5.3 Uji Normalitas

Uji normalitas adalah pengujian yang dilakukan untuk menilai sebaran data dalam suatu kelompok data atau variabel, apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak.

Suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai signifikansi > 0.05, namun apabila nilai signifikansi < 0.05, maka data tersebut tidak berdistribusi secara normal.

2.5.4 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui besarnya hubungan antara pengaruh variabel bebas yang jumlahnya lebih dari dua (Suharyadi dan Purwanto, 2004).

Sebelum dilakukannya analisis regresi linear berganda, dilakukan uji asumsi klasik terlebih dahulu yakni uji normalitas, uji linearitas, uji korelasi dan selanjutnya dilakukan analisis regresi linear berganda. Hasilnya dapat berupa persamaan regresi, berikut adalah persamaannya.

$$Y = \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + C \quad (2.4)$$

Keterangan:

Y = Variabel Terikat

β = Koefisien variabel bebas

X = Variabel Bebas

C = Konstanta