

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Umum**

Dalam merencanakan penggunaan tenaga kerja pada proyek bangunan sipil dengan kondisi yang berbeda-beda hendaknya dilengkapi dengan analisis produktivitas pekerjaan dan indikasi yang mempengaruhi, seperti iklim, ketrampilan, pengalaman dan lain sebagainya. Sehubungan dengan itu perlu adanya pegangan bagi kontraktor untuk memperkirakan produktivitas pekerjaan pada proyek yang hendak dilaksanakan, yaitu dengan mengukur hasil guna atau efisiensi kerja. Pegangan tersebut penting sekali bagi kontraktor yang akan melaksanakan pekerjaan pembangunan fisik dilokasi atau di tempat yang masih asing baginya. Dalam mengajukan tender, produktivitas pekerjaan akan besar pengaruhnya terhadap total biaya proyek minimal pada aspek jumlah tenaga kerja dan fasilitas yang diperlukan.

#### **2.2 Produktivitas**

##### **2.2.1 Pengertian Produktivitas**

Dalam doktrin pada konferensi Oslo 1984 tercantum definisi umum tentang produktivitas antara lain :

1. suatu konsep yang bersifat universal yang bertujuan untuk menyediakan lebih banyak barang dan jasa untuk lebih banyak manusia, dengan menggunakan sumber-sumber yang nyata dan makin sedikit.
2. suatu pendekatan *interdisipliner* untuk menentukan tujuan yang efektif, pembuatan rencana, aplikasi penggunaan cara yang produktif untuk menggunakan sumber-sumber secara efisien, dan tetap menjaga kualitas yang tinggi.

Secara umum produktivitas dapat diartikan sebagai perbandingan antara hasil yang dicapai dengan sumber daya yang digunakan dalam waktu tertentu.

Dalam meningkatkan produktivitas diperlukan adanya prestasi kerja yang selalu mengikat dari berbagai pihak disertai dengan adanya sistem kerja yang dapat membuat kegiatan dapat menjadi lebih produktif (Dewan produktivitas Nasional Republik Indonesia, 1983 ).

Pelaksanaan proyek konstruksi dipengaruhi oleh biaya, waktu, dan mutu tertentu, sehingga untuk mewujudkan hasil yang diharapkan diperlukan peran serta sumber daya manusia yang dapat menciptakan suatu sistem kerja terbaik. Pada proyek konstruksi, produktivitas ditinjau melalui dua tingkatan. (J. Ravianto, 1985) :

1. Produktivitas proyek yaitu hasil yang dicapai secara keseluruhan pekerjaan proyek dalam waktu tertentu dalam arti prestasi pekerjaan.
2. Produktivitas tenaga kerja yaitu hasil yang diproduksi oleh tenaga kerja itu sendiri dalam lingkup pekerjaan dan waktu.

### 2.2.2 Produktivitas Tenaga Kerja

Terdapat beberapa pengertian mengenai produktivitas tenaga kerja antara lain:

1. Dalam suatu kegiatan proyek, efisiensi penggunaan sumber daya (uang, tenaga kerja, waktu) dinyatakan dalam bentuk prestasi (*performance*) atau produktivitas. Prestasi pada umumnya dikaitkan dengan dana dan waktu, sedangkan tenaga kerja dikaitkan dengan penggunaan tenaga kerja atau jam-orang ( Imam Suharto ,1990)

Rumus yang dimaksud adalah sebagai berikut:

$$I_p = \frac{\text{Jumlah jam-orang sebenarnya untuk menyelesaikan satu pekerjaan}}{\text{Jumlah jam-orang yang seharusnya digunakan untuk menyelesaikan pekerjaan yang sama}}$$

2. Produktivitas tenaga kerja secara spesifik yang dimaksud ialah perbandingan antara hasil yang dicapai dengan peran serta tenaga kerja per satuan waktu atau lazimnya per-jam –orang (Bambang Kusrianto, 1993)

$$P = \frac{\text{Hasil yang dicapai}}{\text{Peran serta tenaga kerja per satuan waktu}}$$

Sedangkan peran tenaga kerja disini ialah penggunaan sumber daya yang efisien dan efektif. Perbandingan tersebut berubah dari waktu ke waktu, karena peran serta tenaga kerja selalu berubah pula oleh pengaruh berbagai faktor.

3. Produktivitas tenaga kerja dapat diukur dengan rumus (Bennet Silalahi, 1994 ):

$$P = \frac{\text{keluaran}}{\text{Upah}} \times 100$$

Rumus diatas langsung mengungkapkan nilai rupiah produktivitas pada suatu ketika. Rumus yang sejalan dengan itu tetapi yang menitik beratkan jumlah tenaga kerja yang dikerahkan adalah :

$$P = \frac{\text{jumlah keluaran per satuan waktu}}{\text{Jumlah tenaga kerja per satuan waktu}}$$

Makin sedikit tenaga kerja yang dibutuhkan untuk menghasilkan sesuatu pada satuan waktu, makin tinggilah produktivitas tenaga kerja tersebut.

### 2.2.3 Produktivitas Proyek

Menurut Low terdapat tujuh faktor yang mempengaruhi produktivitas pada proyek konstruksi, yaitu :

- |                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. kemampuan untuk membangun         | 5. mekanisasi dan otomatisasi |
| 2. struktur dari industri konstruksi | 6. tenaga kerja               |
| 3. pelatihan tenaga kerja            | 7. pengawasan dan pelaksanaan |
| 4. standarisasi.                     |                               |

Untuk meningkatkan produktivitas pada proyek konstruksi dapat dilakukan usaha sebagai berikut :

1. menambah jumlah tenaga kerja untuk mempercepat waktu pelaksanaan pekerjaan dan hasil produksi yang sama atau lebih besar
2. mengurangi jumlah tenaga kerja yang menghasilkan jumlah produksi yang sama.
3. menggunakan jumlah tenaga kerja yang sama untuk memperoleh hasil yang lebih besar dan untuk mempercepat waktu pekerjaan.

Untuk meningkatkan produktivitas tenaga kerja dapat dilakukan dengan berbagai cara pendekatan (Hani Handoko, 1984) antara lain yaitu :

1. melalui pendekatan sistem ketenagakerjaan yang dipakai :
  - a. penambahan atau pengurangan jumlah tenaga kerja .
  - b. pengadaan sistem kerja lembur untuk melaksanakan *crash program*
2. melalui pendekatan manajemen :
  - a. perbaikan metode operasi secara keseluruhan .
  - b. peningkatan, penyederhanaan atau pengurangan variasi produk untuk masing-masing tenaga kerja .
  - c. perbaikan organisasi, perencanaan dan pengawasan.

## **2.3 Tenaga Kerja**

### **2.3.1 Pengertian Tenaga Kerja**

Tenaga kerja / buruh / tukang adalah mereka yang bekerja pada usaha perorangan dan diberikan imbalan kerja secara harian maupun borongan sesuai dengan kesepakatan kedua belah pihak baik lisan ataupun tertulis, yang biasanya imbalan kerja tersebut diberikan secara harian (Siswanto, 1987)

### **2.3.2 Tenaga Kerja Proyek Konstruksi**

Tenaga kerja proyek konstruksi adalah tenaga kerja yang bekerja dalam suatu perusahaan / proyek yang ditugaskan untuk menjalankan suatu kegiatan dalam proyek konstruksi.

1. Tenaga kerja operasional adalah tenaga kerja yang bekerja berdasarkan tingkatan kerja yang ada antara perusahaan penyedia tenaga kerja dengan kontraktor, untuk jangka waktu tertentu. Biasanya tenaga tersebut menghasilkan suatu unit produksi diantaranya tenaga ahli, mandor, tenaga kerja (*tukang*), pekerja pembantu / *laden*.
2. Tenaga kerja fungsional adalah tenaga kerja yang direkrut dan menandatangani ikatan kerja perorangan dengan perusahaan kontraktor, diantaranya *site engineer*, *site manager*, administrasi dan lain-lain. Tenaga kerja ini berpengaruh dalam arti pemberian motivasi dan koordinasi.

#### **2.4 Komposisi Kelompok Kerja**

Komposisi kelompok kerja adalah perbandingan jam/orang untuk disiplin kerja adalah kelompok kerja. Disiplin-disiplin kerja yang dimaksud disini adalah pekerja pasangan bata dengan tenaga pembantu / *laden*. Dalam pekerjaan pasangan bata sering dijumpai jumlah tukang bata sama jumlahnya dengan tenaga pembantu tukang, tetapi hal ini sangat tergantung dari kondisi dan tingkat kesulitan dilapangan/lokasi proyek.

#### **2.5 Kepadatan Tenaga Kerja**

Kepadatan tenaga kerja yaitu luas tempat kerja bagi setiap pekerja. Jika kepadatan ini melewati tingkat jenuh maka produktivitasnya menunjukkan tanda-tanda menurun. Hal tersebut dikarenakan dalam lokasi proyek tempat sejumlah

pekerja, selalu ada kesibukan manusia, gerakan, peralatan, serta kebisingan yang menyertai.

## 2.6 Hipotesis

Hipotesis/dugaan sementara pada penelitian adalah bahwa semakin dekat jarak mortar dan jarak tumpukan bata terhadap lokasi pemasangan bata, maka makin tinggi tingkat produktivitas pekerjaan pasangan bata.

