

PRODUKTIVITAS PADA PROYEK KONSTRUKSI

Oleh Taufik Dwi Laksono

Abstract

Lack in the Indonesia employment awareness concerning the importance of productivity, is one of the causal factors of the job lack produced, therefore, an understanding about productivity is highly important in a job world, no exception in a construction project. Productivity on the construction project is a comparison between the projects outputs produced, with the input given in a serial project activities. There are a lot of factors influence this productivity on the construction project are including kinds of job, resources, work environmental condition, contract requirements and working methods. Among the five factors, the resources factor in this matter is labour resources have a high role in a productivity measurement

Keywords : Productivity, Construction, Project

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi sekarang ini, setiap tenaga kerja di semua sektor termasuk sektor konstruksi dituntut untuk memiliki produktivitas kerja yang tinggi sehingga dapat tetap eksis dan bersaing dibidangnya. Produktivitas merupakan hal yang sangat penting bagi setiap tenaga kerja dalam penyelesaian suatu pekerjaan. Kurangnya kesadaran tenaga kerja akan pentingnya produktivitas menjadi salah satu penyebab rendahnya pekerjaan yang dihasilkan, Muchdarsyah Sinungan (1992) memberikan contoh dalam suatu unit kerja terdapat sekitar 75% tenaga kerja yang tidak memanfaatkan waktu kerja dengan baik yaitu dengan melakukan kegiatan-kegiatan yang seharusnya tidak dilakukan. Masih rendahnya produktivitas yang dimiliki oleh tenaga kerja di Indonesia menuntut untuk adanya peningkatan produktivitas. Akan tetapi, banyaknya faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas menyebabkan usaha peningkatan produktivitas menjadi tidak mudah.

Kemajuan teknologi akhirnya banyak mengakibatkan bergesernya tenaga manusia untuk kemudian digantikan dengan mesin atau peralatan produksi lainnya. Pada Negara-negara berkembang seperti Indonesia pengertian peningkatan produktivitas lebih diarahkan kepada segala daya upaya yang dapat dilakukan dengan menggunakan sumber daya manusia yang ada, belum pada penambahan modal untuk menciptakan atau mendatangkan peralatan-peralatan yang canggih sehingga dapat meningkatkan produktivitas secara luar biasa.

Proyek konstruksi yang terdiri dari berbagai macam pekerjaan yang harus dilakukan. Baik itu yang sederhana maupun yang kompleks, baik yang menggunakan tenaga mesin maupun tenaga manusia juga sangat dipengaruhi oleh produktivitas kerja

yang dimiliki oleh tenaga kerja yang terlibat didalamnya. Pemahaman tentang pentingnya produktivitas tidak hanya menjadi milik level manajemen tingkat atas saja, tetapi juga harus dipahami oleh semua pihak, tidak terkecuali buruh atau tukang. Dengan setiap level memahami produktivitas maka masing-masing pihak yang terlibat didalamnya dalam menjalankan pekerjaan yang menjadi tanggungjawabnya akan memperhitungkan produktivitas yang diperlukan untuk pekerjaan tersebut sehingga tidak ada suatu pihak yang merasa dirugikan karena rendahnya produktivitas pihak lain sehingga pelaksanaan pekerjaan proyek konstruksi tersebut dapat terselesaikan sesuai dengan apa yang telah direncanakan. Untuk itu maka setiap pihak yang ingin tetap dapat berkecimpung didalam dunia kerja dituntut untuk selalu memperhatikan tingkat produktivitas yang dimilikinya sehingga akan mengetahui apakah produktivitas yang dimilikinya masih dapat bersaing dengan pihak lain ataukah perlu adanya peningkatan produktivitas yang dimiliki dengan melakukan inovasi-inovasi baru dari proses kerja yang dimilikinya.

PRODUKTIVITAS DAN PROYEK KONSTRUKSI

1. PENGERTIAN PRODUKTIVITAS

Bennet Slalahi (1994) menyatakan produktivitas tenaga kerja dapat diukur dengan menitikberatkan jumlah tenaga kerja yang dikerahkan yaitu :

$$p = \frac{\text{jumlah keluaran persatuan waktu}}{\text{jumlah tenaga kerja persatuan orang}}$$

Sedangkan Sritomo Wignyosoebroto (1995), menyatakan produktivitas kerja didefinisikan sebagai perbandingan (rasio) antara output per inputnya. Bilamana output dalam hal ini adalah berupa unit keluaran yang dihasilkan dan semua masukan (input) dalam satuan moneter maka :

$$p = \frac{\text{total output yang dihasilkan (unit)}}{\text{total input yang dikeluarkan (rupiah)}}$$

Dapat disimpulkan bahwa satuan perhitungan produktivitas pada dasarnya adalah sama yaitu perbandingan antara output dengan inputnya. Akan tetapi satuan yang digunakan untuk menyatakan produktivitas yang dihasilkan tergantung dari pekerjaan yang dihitung produktivitasnya.

2. PENGUKURAN PRODUKTIVITAS

Lim Chye (1994) menunjukkan bahwa pengukuran produktivitas perlu dilakukan karena pada dasarnya merupakan suatu hal yang penting dan bermanfaat karena :

1. Pengukuran produktivitas dapat digunakan oleh manajemen sebagai cara untuk mengarahkan dan mengendalikan produktivitas perusahaan
2. Pengukuran produktivitas dapat digunakan sebagai umpan balik kepada pekerja untuk meningkatkan kinerja produktifnya
3. Sebagai upaya untuk menyusun sistem pemanfaatan peningkatan produktivitas, baik untuk industri konstruksi secara keseluruhan maupun untuk masing-masing perusahaan

Dalam pengukuran produktivitas, Aft (1983) menyatakan bahwa produktivitas lebih ditekankan pada :

1. Tingkat efisiensi dari hasil pekerjaan yang senyatanya, yang biasanya direfleksikan oleh rasio luaran dibanding masukan
2. Tingkat efisiensi fisik, yaitu ukuran dari suatu pekerjaan fisik yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas tertentu

3. PROYEK KONSTRUKSI

Menurut Purnomo Soekirno (1999), Proyek merupakan suatu rangkaian pekerjaan yang bertujuan untuk mencapai tujuan proyek sesuai persyaratan yang telah ditetapkan pada awal proyek seperti persyaratan mutu, waktu dan biaya. Sedangkan menurut Istimawan Dipohusodo (1996), proyek konstruksi ialah proyek yang berkaitan dengan upaya pembangunan sesuatu bangunan infrastruktur, yang umumnya mencakup pekerjaan pokok yang didalamnya termasuk dalam bidang teknik sipil dan arsitektur.

Produktivitas Pada Proyek Konstruksi dan Faktor yang Mempengaruhinya

Berdasarkan pengertian produktivitas dan pengertian proyek konstruksi diatas maka produktivitas pada proyek konstruksi merupakan perbandingan antara output proyek yang dihasilkan dengan input yang diberikan pada suatu rangkaian kegiatan proyek. Produktivitas pada proyek konstruksi dinyatakan mengalami peningkatan apabila output yang dihasilkan oleh suatu rangkaian kegiatan proyek mengalami peningkatan bila dibandingkan sebelumnya, sedangkan produktivitas menurun apabila terjadi penurunan output yang dihasilkan bila dibandingkan dengan sebelumnya.

Besar kecilnya produktivitas yang dihasilkan pada proyek konstruksi dipengaruhi oleh banyak faktor, diantaranya adalah :

1. jenis pekerjaan
2. Sumber daya
3. Kondisi lingkungan kerja
4. Persyaratan kontrak

5. Metoda kerja

1. Jenis Pekerjaan

Jenis pekerjaan dalam proyek konstruksi merupakan segala kegiatan yang dilakukan untuk pencapaian tujuan hasil proyek yang akan dicapai. Pada proyek konstruksi kegiatan yang dilakukan dapat dibedakan menjadi 2(dua) kegiatan yaitu kegiatan proyek dan kegiatan manajemen

a. Kegiatan Proyek

Kegiatan proyek merupakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan dimulai pada saat proyek belum dilaksanakan hingga terselesaikannya proyek tersebut. Adapun kegiatan yang dilakukan terdiri dari briefing studi/evaluasi, desain, pelaksanaan dan penyerahan. Untuk setiap proyek, kegiatan proyek yang dilakukan mulai dari evaluasi hingga penyerahan dapat berbeda-beda satu dengan lainnya tergantung dari lingkungan proyek yang bersangkutan.

b. Kegiatan Manajemen

Merupakan kegiatan yang dilakukan pada saat proyek berlangsung. Kegiatan manajemen terdiri dari proses perencanaan, pelaksanaan dan penyerahan. Berbeda dengan kegiatan proyek, kegiatan manajemen berlangsung secara terus menerus

2. SUMBER DAYA

Sumber daya yang dimaksud adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai masukan atau input pada suatu rangkaian kegiatan proyek untuk memperoleh hasil proyek yang ditetapkan. Sumber daya proyek meliputi :

a. Tenaga Kerja

Dalam proyek konstruksi sumber daya tenaga kerja terdiri dari pemilik proyek, kontraktor, konsultan, subkontraktor dan pihak lain yang terlibat. Akan tetapi faktor produktivitas tenaga kerja di lapangan memegang peranan yang sangat besar terhadap produktivitas secara total atau keseluruhan. Hal ini dimungkinkan karena hasil akhir suatu proyek konstruksi bergantung kepada kinerja tenaga kerja pada tiap pekerjaan yang dikerjakan di lapangan. Oleh karena itu maka pengukuran produktivitas proyek konstruksi lebih ditekankan kepada produktivitas tenaga kerja di lapangan, tanpa mengesampingkan kontribusi peranan pihak-pihak lain yang memungkinkan peningkatan produktivitas proyek konstruksi secara keseluruhan.

Seperti telah diuraikan diatas dalam proyek konstruksi, produktivitas tenaga kerja diukur berdasarkan keluaran dan masukannya. Keluaran diukur dalam besaran fisik seperti meter lari, meter persegi atau meter kubik tergantung pada pekerjaan yang diukur

produktivitasnya, sedangkan masukannya berupa jumlah waktu yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaannya.

b. Peralatan

Peralatan adalah semua alat yang digunakan selama rangkaian kegiatan proyek berlangsung, peralatan ini dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu peralatan sederhana yang merupakan peralatan yang dioperasikan oleh tenaga manusia dan peralatan modern yang penggeraknya dengan menggunakan mesin.

Pada umumnya pekerjaan dengan menggunakan peralatan modern ini akan menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan peralatan sederhana, hal ini memungkinkan karena dengan menggunakan mesin maka tidak terjadi pengurangan akan tenaga yang digunakan sehingga produktivitasnya tinggi.

c. Bahan

Merupakan sumber daya yang digunakan untuk diolah sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan guna mencapai tujuan hasil proyek yang ditetapkan. Produktivitas terhadap pengolahan bahan disini sangat ditentukan oleh jenis dan karakteristik bahan yang digunakan. Apabila bahan yang akan digunakan mudah untuk dilakukan pengolahan maka produktivitas yang dihasilkan akan tinggi.

d. Dana yang tersedia

Dana merupakan biaya yang diperlukan selama rangkaian kegiatan proyek berlangsung. Apabila dana yang digunakan untuk pelaksanaan pekerjaan proyek konstruksi telah tersedia maka tidak akan terjadi kekurangan dana yang diperlukan sehingga proyek konstruksi akan tetap dapat berjalan dengan lancar. Berbeda dengan dana yang belum siap pakai sehingga tidak menutup kemungkinan pada saat dana tersebut dibutuhkan tidak tersedia sehingga secara otomatis dapat menghambat lajunya kegiatan proyek dan dapat menghambat produktivitas yang dihasilkan.

e. Teknologi

Menurut Purnomo Soekirno (2000), teknologi adalah suatu inovasi yang dibutuhkan oleh pasar berkaitan dengan pembangunan, desain, proses produksi, barang jadi, sistem maupun jasa. Dengan perkembangan teknologi yang terjadi maka akan diperoleh penemuan-penemuan baru yang dapat memberikan pengaruh terhadap peningkatan produktivitas pada suatu pekerjaan

3.KONDISI LINGKUNGAN PROYEK

Terdapat 2(dua) lingkungan proyek yang mempengaruhi produktivitas pada proyek konstruksi, yaitu :

- a. Lingkungan internal proyek, merupakan lingkungan yang berasal dari dalam proyek itu sendiri yang meliputi sub kontraktor, pemasok, pemerintah daerah, serikat kerja, iklim dan keadaan alam
- b. Lingkungan eksternal proyek, merupakan lingkungan yang berasal dari luar proyek seperti aspek teknologi, aspek kompetisi, aspek legal, aspek ekonomi, aspek politik dan aspek sosial

Semua jenis lingkungan ini pada umumnya secara bersamaan akan memberikan pengaruh pada proyek konstruksi sehingga dalam hal ini seluruh kegiatan yang dilakukan pada proyek konstruksi akan sangat ditentukan oleh seluruh lingkungan proyek yang mempengaruhinya

4. PERSYARATAN KONTRAK

Dalam persyaratan kontrak disini akan ditentukan mutu, waktu dan biaya. Hal ini mempengaruhi produktivitas yang akan dihasilkan. Sebagai contoh apabila waktu yang ditetapkan untuk melaksanakan proyek konstruksi lebih singkat, maka pihak yang melaksanakan proyek konstruksi tersebut harus memiliki produktivitas yang tinggi sehingga dapat menyelesaikan proyek konstruksi sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan

5. METODA KERJA

Sritomo Wignjosoebroto (1995) memberikan pengertian metoda kerja sebagai serangkaian kegiatan yang diperlukan untuk mengolah maupun merubah sekumpulan masukan (*input*) menjadi sejumlah keluaran (*output*) yang memiliki nilai tambah (*added value*). Perubahan yang terjadi disini bisa secara fisik atau non fisik, dimana perubahan tersebut bisa terjadi terhadap bentuk, dimensi maupun sifat-sifatnya. Nilai tambah yang dimaksud adalah nilai dari keluaran yang bertambah dalam pengertian nilai fungsional (kegunaan) dan atau nilai ekonomisnya.

Sedangkan Purnomo Soekirno (2000) memberikan pengertian metoda kerja konstruksi adalah rangkaian dan urutan kegiatan membangun yang dipadukan dengan persyaratan kontrak (gambar, spesifikasi, jadwal, penyelesaian dst), ketersediaan sumber daya (seperti tenaga kerja, bahan, peralatan, dana) dan kondisi lingkungan pelaksanaan proyek (seperti cuaca, kondisi tanah, kondisi social, ekonomi dan politik).

Dari kelima faktor yang telah diuraikan diatas, yang memegang peranan yang besar dalam pengukuran produktivitas pada proyek konstruksi adalah faktor sumber daya, dalam hal ini sumber daya tenaga kerja. Meskipun faktor-faktor lain memberi pengaruh terhadap

produktivitas pekerjaan akan tetapi tenaga kerja merupakan penggerak lajunya kegiatan proyek sehingga merupakan faktor penentu bagi terselesaikannya pekerjaan pada proyek konstruksi. Apabila tenaga kerja yang digunakan sudah mempunyai kemampuan dan kecepatan yang memadai maka penyelesaian pekerjaan pada proyek konstruksi dapat berjalan sesuai rencana atau bahkan bisa lebih cepat dari yang direncanakan.

PENUTUP

Dari beberapa hal yang telah diuraikan diatas, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Produktivitas pada proyek konstruksi merupakan hal yang harus diperhatikan oleh semua pihak yang terlibat didalamnya dikarenakan :
 - a. Belum adanya kesadaran arti pentingnya produktivitas menyebabkan kinerja tenaga kerja di proyek konstruksi masih belum optimal
 - b. Persaingan yang semakin ketat menuntut semua pihak untuk dapat meningkatkan produktivitasnya tanpa harus meninggalkan persyaratan yang telah ditetapkan dalam kontrak sehingga perlu kerjasama semua pihak yang terlibat agar masing-masing pihak dapat menerima proyek konstruksi yang telah dibuat baik dari segi waktu maupun kualitas
 - c. Banyaknya faktor yang mempengaruhi produktivitas pada proyek konstruksi menuntut semua pihak untuk lebih menyiapkan semua yang diperlukan untuk penyelesaian proyek konstruksi yang akan dikerjakan sehingga tidak terjadi keterlambatan penyelesaian pekerjaan dikarenakan ketidaksiapan salah satu pihak yang terlibat
 - d. Pengukuran produktivitas pada proyek konstruksi masih sangat jarang dilakukan sehingga tidak ada data tentang standar waktu maupun standar produktivitas yang dapat digunakan sebagai dasar dalam membuat rencana kerja suatu proyek konstruksi
2. Pada akhirnya perlu adanya pengukuran terhadap produktivitas pada proyek konstruksi sehingga dapat diperoleh informasi-informasi yang diperlukan guna meningkatkan produktivitas dalam penyelesaian pekerjaan proyek konstruksi, seperti:
 - a. Informasi tentang waktu penyelesaian setiap item pekerjaan sehingga dapat dibuat schedule proyek yang optimal
 - b. Informasi tentang metoda kerja yang dapat digunakan sehingga dapat memiliki produktivitas yang tinggi

DAFTAR PUSTAKA

- Bennet Silalahi, 1994, *Perencanaan Pembinaan Tenaga Kerja*, PT. Pustaka Binwan Pressindo, Jakarta
- Istimawan Dipohusodo, 1996, *Manajemen Proyek dan Konstruksi*, Kanisius, Yogyakarta
- Muchdarsyah Sinungan, 1992, *Produktivitas Apa dan Bagaimana*, Edisi Kedua, Bumi Aksara, Jakarta
- Payaman J Simanjuntak, 1985, *Pengantar Ekonomi Sumber Daya Manusia*, Lembaga Penerbit FE UI, Jakarta
- Purnomo Soekirno, 1999, *Pengantar Manajemen Proyek*, Diktat Kuliah Magister Teknik Sipil UII, Yogyakarta
- Purnomo Soekirno, 2000, *Metode Konstruksi I, Bangunan, Sistem Struktur, Teknologi dan Metode Konstruksi*, Diktat Kuliah Magister Teknik Sipil UII, Yogyakarta
- Ralph M Barnes, 1980, *Motion And Time Study, Design And Measurement Of Work*, John Wiley & Sons, Singapura
- Sritomo Wignjosoebroto, 1995, *Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu*, edisi Pertama, Guna Widya, Jakarta
- The Liang Gie, 1982, *Cara Bekerja Efisien*, Edisi ketiga, Super Sukses, Yogyakarta