

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Kegiatan-kegiatan Inefisiensi pada Proyek konstruksi (*Waste Variable*)

Menurut Alwi et al (2002), kegiatan inefisiensi yang sering terjadi pada proyek konstruksi dibedakan atas lima kategori, yaitu :

1. Perbaikan
2. Masa tunggu
3. Material
4. Sumber Daya Manusia
5. Pelaksanaan

Inefisiensi yang sering terjadi pada proyek konstruksi berdasarkan katagori dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Pekerjaan pemborosan atau inefisiensi

No	Sumber	Pemborosan atau Inefisiensi
1	Perbaikan	<ul style="list-style-type: none">- Perbaikan pada pekerjaan struktur- Perbaikan pada pekerjaan pondasi- Perbaikan pada pekerjaan bekesting- Perbaikan pada pekerjaan <i>finishing</i>
2	Masa tunggu	<ul style="list-style-type: none">- Menunggu instruksi- Menunggu material- Menunggu perbaikan peralatan- Menunggu datangnya peralatan- Menunggu tenaga kerja
3	Material	<ul style="list-style-type: none">- Sisa material di lapangan- Spesifikasi material yang tidak jelas (tidak sesuai)- Hilangnya material di lapangan- Terlalu banyaknya material di lapangan- Penanganan material yang tidak perlu- <i>Material yang rusak di lapangan</i>
4	SDM	<ul style="list-style-type: none">- Rendahnya kualitas pengawasan- Kurang efektifnya tenaga kerja- Tenaga kerja yang tidak berpengalaman
5	Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none">- Adanya kesalahan di lapangan- Peralatan yang sering rusak- Peralatan yang kurang bagus- Terlambatnya jadwal pelaksanaan

Sumber : Alwi et al, 2002.

3.2. Faktor-faktor Penyebab Inefisiensi pada Proyek Konstruksi (*Waste Cause Variable*)

Faktor-faktor penyebab terjadinya inefisiensi pada proyek konstruksi dapat disebabkan oleh satu atau kombinasi dari beberapa penyebab. Alwi et al, 2002 membedakan sumber-sumber yang dapat menyebabkan terjadinya inefisiensi pada proyek konstruksi atas enam katagori, yaitu :

1. Desain dan dokumentasi
2. Manajemen profesional
3. Manusia
4. Material
5. Pelaksanaan
6. Lain-lain (faktor luar)

Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya inefisiensi berdasarkan kategori dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Faktor penyebab pemborosan atau inefisiensi pada proyek konstruksi

No	Sumber	Pemborosan atau Inefisiensi
1	Desain dan dokumentasi	<ul style="list-style-type: none"> - Adanya perubahan desain - Lambat dalam revisi dan penyaluran gambar - Gambar yang tidak jelas - Desain yang sangat buruk - Spesifikasi yang tidak jelas - Buruknya kualitas dokumentasi
2	Manajemen profesional	<ul style="list-style-type: none"> - Lambatnya dalam membuat keputusan - Buruknya koordinasi diantara pihak-pihak yang terlibat - Buruknya perencanaan dan penjadwalan - Buruknya penyebaran informasi kepada peserta proyek
3	Manusia	<ul style="list-style-type: none"> - Tenaga kerja yang tidak terampil - Pengawas yang tidak berpengalaman - Kemampuan kontraktor yang kurang - Terlalu sedikitnya pengawas - Keterlambatan pengawas
4	Material	<ul style="list-style-type: none"> - Mutu yang rendah - Pengiriman yang tidak sesuai dengai jadwal ke lokasi - Buruknya penanganan material di lapangan - Penggunaan material yang tidak sesuai - Jeleknya tempat penyimpanan material

No	Sumber	Pemborosan atau Inefisiensi
5	Pelaksanaan	<ul style="list-style-type: none"> - Metode konstruksi yang tidak sesuai - Kekurangan peralatan - Buruknya pemilihan peralatan / peralatan yang tidak efektif - Buruknya tata letak pada lokasi - Peralatan yang tidak layak pakai
6	Lain-lain	<ul style="list-style-type: none"> - Kondisi lapangan - Cuaca - Kerusakan yang ditimbulkan oleh peserta proyek

Sumber : Alwi et al, 2002.

3.3. Teknik Statistik SPSS 16

SPSS (*Statistical Package For the Social Science* atau Paket Statistik untuk Ilmu Sosial) adalah sebuah program komputer yang dipakai untuk analisis statistika yang populer bagi praktisi dan mahasiswa. Bagi mahasiswa SPSS dapat membantu pengolahan data dan pengujian hipotesis untuk berbagai ujian dan analisis dalam statistika, seperti uji t, uji f, uji-uji non parametrik, analisis regresi, analisis korelasi, analisis multivariate dan lain-lain.

Pengolahan data SPSS 16 yang berhubungan dengan statistik deskriptif adalah *Summarize* yang memiliki beberapa submenu sebagai berikut:

1. *Frequencies*

Menu ini membahas beberapa penjabaran ukuran statistik deskriptif seperti Mean, Median, Kuartil, Persentil, Standar Deviasi dan lainnya.

2. *Crosstabs*

Menu ini digunakan untuk menyajikan deskripsi data dalam bentuk tabel silang (*crosstab*), yang terdiri atas baris dan kolom. Selain itu menu ini juga dilengkapi dengan analisis hubungan di antara baris dan kolom.

3. *Case Summaries*

Menu ini digunakan untuk melihat lebih jauh isi statistik deskriptif yang meliputi subgroup dari sebuah kasus.