

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil survey, wawancara dan analisa data proyek pada tiga proyek PT. Tatamulia Nusantara Indah yaitu Office Park “Surya Square” (Desember 2006-Maret 2007), Data Centre (Februari-April 2007) dan Galaksi Mall 2 (Juni 2005-September 2006), didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

5.1.1 *Contract Review*

Penerapan dilakukan dengan mengevaluasi pekerjaan tambah kurang yang terjadi di lapangan terhadap dokumen kontrak dan melaporkan kepada *owner* untuk mendapatkan kesepakatan bersama. Kejadian pekerjaan tambah kurang dilapangan pada Office Park “Surya Square” sebanyak 8 pekerjaan tambah dan 3 pekerjaan kurang, pada Data Centre sebanyak 5 pekerjaan tambah, dan pada Galaksi Mall 2 sebanyak 80 pekerjaan tambah.

Secara umum PT. Tata mulia Nusantara Indah telah menerapkan elemen ini dengan baik di lapangan, baik dalam prosedur maupun dokumentasinya sesuai dengan persyaratan dalam ISO 9001.

5.1.2 *Product Identification and Preventive Action*

Penerapan dilakukan dengan mengidentifikasi material mulai dari penerimaan material sampai pada proses pemakaian material di lapangan. Dari Kartu Stock Material dapat dilihat bahwa tidak terjadi penyimpangan antara jumlah material yang masuk dan keluar gudang untuk proyek Office Park “Surya Square” dan Data Centre.

Secara umum PT. Tata mulia Nusantara Indah telah menerapkan elemen ini dengan baik di lapangan, baik dalam prosedur maupun dokumentasinya sesuai dengan persyaratan dalam ISO 9001.

5.1.3 *Process Control*

Penerapan dilakukan dengan melakukan pemeliharaan peralatan di proyek dengan rutin, dan membuat laporan kemajuan fisik di lapangan per minggu. Dari data pemeliharaan alat didapatkan pada proyek Data Centre terjadi 8 kali kejadian pergantian pelumas, dan dari laporan kemajuan fisik mingguan didapatkan pada proyek Office Park “Surya Square” dan Data Centre sampai dengan bulan terakhir

survey, terjadi keterlambatan dalam pengerjaan di lapangan, dan pada Galaksi Mall 2 terjadi keterlambatan penyelesaian pengerjaan di lapangan.

Secara umum PT. Tata mulia Nusantara Indah telah menerapkan elemen ini dengan baik di lapangan, baik dalam prosedur maupun dokumentasinya sesuai dengan persyaratan dalam ISO 9001.

5.1.4 *Inspection and Testing*

Penerapan dilakukan dengan melakukan inspeksi terhadap material dan pekerjaan di lapangan, material yang didatangkan dilakukan pengetesan di laboratorium dan meminta sertifikasi material dari supplier. Dari data didapatkan pada Office Park “Surya Square” terjadi 16 kali kejadian inspeksi, jumlah *shop drawing* 38 gambar, dan 105 sertifikasi, pada Data Centre terjadi 28 kali kejadian inspeksi, jumlah *shop drawing* 89 gambar, dan 97 sertifikasi, pada Galaksi Mall 2 terjadi 190 kali kejadian inspeksi, 41 sertifikat, dan jumlah *shop drawing* 1284 gambar.

Secara umum PT. Tata mulia Nusantara Indah telah menerapkan elemen ini dengan baik di lapangan, baik dalam prosedur maupun dokumentasinya sesuai dengan persyaratan dalam ISO 9001.

5.1.5 *Inspection and Test Status*

Penerapan dilakukan dengan membuat laporan ketidaksesuaian material jika terjadi ketidaksesuaian material yang didatangkan dengan spesifikasi yang ditentukan dan material yang tidak sesuai langsung dikembalikan ke supplier. Dari data didapatkan pada Office Park “Surya Square” terjadi 4 ketidaksesuaian material, Data Centre terjadi 2 ketidaksesuaian material, dan pada Galaksi Mall 2 tidak ada data karena material yang tidak sesuai langsung dikembalikan ke supplier tanpa ada laporan ketidaksesuaian material.

Secara umum PT. Tata mulia Nusantara Indah telah menerapkan elemen ini dengan baik di lapangan, baik dalam prosedur maupun dokumentasinya sesuai dengan persyaratan dalam ISO 9001.

5.1.6 *Control of Non Conforming Product*

Penerapan dilakukan dengan melakukan penanganan, pencegahan dan waktu penyelesaiannya pada saat terjadi ketidaksesuaian pekerjaan di lapangan. Dari data didapatkan pada Office Park “Surya Square” terdapat 6 ketidaksesuaian

pekerjaan, Data Centre terdapat 3 ketidaksesuaian pekerjaan, dan pada Galaksi Mall 2 terdapat 8 ketidaksesuaian pekerjaan.

Secara umum PT. Tata mulia Nusantara Indah telah menerapkan elemen ini dengan baik di lapangan, baik dalam prosedur maupun dokumentasinya sesuai dengan persyaratan dalam ISO 9001.

5.1.7 *Correction and Preventive Action*

Penerapan dilakukan dengan melakukan tindakan evaluasi dan pencegahan terhadap ketidaksesuaian pekerjaan di lapangan. Dari data didapatkan pada Office Park “Surya Square” terjadi 6 tindakan koreksi dan pencegahan, Data Centre terjadi 3 tindakan koreksi dan pencegahan, dan Galaksi Mall 2 terjadi 6 tindakan koreksi dan pencegahan dan jumlah *as built drawing* sebanyak 16 gambar.

Secara umum PT. Tata mulia Nusantara Indah telah menerapkan elemen ini dengan baik di lapangan, baik dalam prosedur maupun dokumentasinya sesuai dengan persyaratan dalam ISO 9001.

5.1.8 *Statistical Techniques*

Elemen ini tidak diterapkan di lapangan karena faktor sumber daya manusia dan waktu yang tidak memadai untuk menerapkan elemen ini di lapangan, untuk itu dilakukan analisa statistik dengan menggunakan analisa *Six Sigma*. Data dari pendatangan material dan hasil pengetesan sampel benda uji material yang datang kelokasi proyek, didapatkan bahwa mutu beton K-250 pada proyek Office Park “Surya Square” dan mutu beton K-300 pada proyek Data Centre telah memenuhi persyaratan/spesifikasi yang telah ditetapkan untuk dipakai di lapangan.

5.2 **Saran**

Penerapan elemen *statistical technique* di lapangan sangat berguna untuk melihat mutu dari pekerjaan dan produk di lapangan oleh sebab itu ada baiknya elemen ini diterapkan oleh PT. Tatamulia Nusantara Indah dengan cara menentukan salah satu staff di lapangan untuk melaksanakan elemen tersebut.

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa PT. Tatamulia Nusantara Indah tidak membuat jadwal pemeliharaan alat di lapangan, sedangkan jadwal pemeliharaan alat penting untuk mengatur waktu pemeliharaan alat di lapangan

sehingga peralatan di lapangan tidak mudah rusak yang dapat mengakibatkan keterlambatan dalam pengerjaan proyek. Oleh sebab itu diharapkan PT. Tatamulia Nusantara Indah untuk membuat jadwal pemeliharaan alat yang ada di lapangan dengan melihat waktu pemakaian alat tersebut di lapangan.