

## ABSTRAK

PT XYZ adalah perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur dan memproduksi produk berupa semen. Saat ini, PT XYZ sedang melaksanakan proyek berupa *additional bag filter* pada bin#3. *Bag Filter* adalah tempat penyaringan residu udara yang terdapat pada *bin fine coal* yang akan dilepaskan ke lingkungan. *Bag Filter* yang terpasang pada saat ini secara kapasitas tidak mampu memenuhi kebutuhan hisap di bin#3. Berdasarkan pengamatan lapangan, proyek *bag filter bin#3* mengalami keterlambatan pada tahap fabrikasi. Analisis akar permasalahan dalam proyek menemukan beberapa masalah dominan yang dibagi menjadi empat aspek yaitu aspek manusia, material, mesin, dan metode.

Dalam perancangan jadwal ulang proyek, diperlukan metode yang dapat menganalisis keterlambatan proyek dan menentukan titik kritis suatu kegiatan proyek. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Earned Value Analysis* (EVA) dan metode jalur kritis (CPM).

*Earn Value Analysis* yang telah dilakukan menghasilkan bahwa proyek mengalami keterlambatan mulai dari hari ke-20 berdasarkan analisis varian dan hari ke-39 berdasarkan analisis *schedule performance index* dan *cost performance index*. Tahap fabrikasi proyek diharuskan selesai dalam waktu 134 hari, perhitungan estimasi akibat keterlambatan menunjukkan bahwa aktivitas fabrikasi akan selesai dalam waktu 143 hari dengan biaya yang perlu dikeluarkan dengan asumsi setelah dilakukan penjadwalan ulang, vendor dapat melakukan aktivitas proyek sesuai dengan jadwal yang ditentukan adalah sebesar Rp 209.570.593,26. Analisa lintasan kritis perlu dilakukan untuk mengetahui aktivitas kritis sebelum melakukan penjadwalan ulang. Pada kondisi ekstisting tahap fabrikasi akan selesai pada tanggal 18 Februari 2022 dan mengalami keterlambatan selama 9 hari. Setelah pembaharuan jadwal dilakukan, tahap fabrikasi akan selesai pada tanggal 04 Februari 2022. Pembaharuan jadwal hanya dapat dilakukan pada tahap fabrikasi dikarenakan tahap instalasi tidak dapat diubah tanggal dan durasinya karena disesuaikan dengan jadwal mesin pembakaran semen utama berhenti.

Kata kunci — [*bag filter, critical path method, earned value analysis*]