

PT. JayareadyMix merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pengecoran beton. Dalam perencanaan kebutuhan material untuk produksi cenderung tidak ada koordinasi antara pihak supplier dan perusahaan PT. JayareadyMix, ini bisa dianalisis dari kapasitas material yang dipesan dengan material yang dibutuhkan untuk proses produksi tidak ekuivalen. Tidak adanya koordinasi dalam rantai suplai ini bisa menimbulkan apa yang disebut dengan *bullwhip effect*. *Bullwhip effect* yaitu fluktuasi permintaan yang menyebabkan kenaikan biaya – biaya persediaan.

Dalam penelitian ini penulis mencoba menganalisis apakah dalam distribusi persuplaian bahan baku mengalami *bullwhip effect*. Analisis yang dilakukan untuk mengevaluasi adanya *bullwhip effect* yaitu dengan analisis varians, dimana jika perbandingan varians lebih kecil dari perbandingan *lead time* dan periode, ini berarti ada gejala *bullwhip effect* dalam proses distribusi suplai bahan baku sehingga proses distribusi kurang optimal. Untuk mengurangi dampak dari *bullwhip effect* penulis menerapkan konsep *just in time* dalam pemesanan bahan baku serta mengintegrasikan kebutuhan material antara kedua perusahaan PT. JayareadyMix serta mengkoordinasikannya dengan pihak supplier, sehingga perencanaan kebutuhan material menjadi perencanaan bersama.

Dari hasil perhitungan dengan metode alternatif yang diterapkan ternyata dapat mengurangi adanya *bullwhip effect*, dimana nilai perbandingan varians naik sangat signifikan mendekati perbandingan *lead time* dan periode. Ini menandakan sistem yang digunakan dapat meminimalis *bullwhip effect*. Selain dapat meminimalis dampak *bullwhip effect*, sistem ini juga dapat menghemat biaya inventori sebesar 54.4%/tahun dan *Return On Investment* juga lebih besar 0.6%.dari kondisi semula. Sedangkan bagi pihak supplier dengan adanya koordinasi rantai suplai juga menguntungkan mereka dari segi pendapatan hasil penjualan. Dari hasil perhitungan didapat keuntungan hasil penjualan sebesar 4.16% untuk PT. Semen Gresik, 10% untuk UD. Pasir Progo dan kompensasi kenaikan harga untuk UD.Pasir Merapi.

Berdasarkan hasil penelitian, ternyata dengan mengoptimalkan peranan organisasi yang terlibat dalam *supply chain* dan selalu berkoordinasi dalam setiap aktivitas, bermanfaat dan menguntungkan bagi semuanya. Di era modern, dimana persaingan semakin komplek terutama di industri sejenis perusahaan harus membina hubungan baik dengan lingkungan eksternalnya karena hanya perusahaan yang punya relasi yang kuat yang akan bertahan dalam persaingan global.

Kata Kunci : *SCM, bullwhip effect, MRP, inventori*