

ABSTRAK

Disetiap perusahaan perencanaan dan pengendalian produksi sangat diperlukan untuk proses produksi salah satunya yaitu dalam merencanakan bahan baku agar bahan baku selalu tersedia saat dibutuhkan dan sesuai dengan jumlah yang dibutuhkan, sehingga proses produksi tidak mengalami keterlambatan, dan produk pesanan pelanggan dapat dipenuhi tepat waktu. CV. Necro Collabs Obeciouze merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam industri pakaian. Untuk melakukan aktifitas produksi, pemenuhan kebutuhan material perusahaan tersebut berproduksi berdasarkan kebutuhan. Dalam perencanaan produksi ini diperlukan pembangunan sistem yang dapat merencanakan dan mengendalikan proses produksi dengan *Material Requirement Planning*, Perancangan Sistem tersebut dibangun dengan Metode *eXtreme Programming* yang didalamnya terdapat proses perencanaan, desain, coding dan testing. Dengan metode tersebut, maka hasil penelitian ini diharapkan dapat mempermudah kebutuhan kapasitas produksi untuk melaksanakan MPS, jumlah kebutuhan material serta waktu pemesanan atau pembuatannya dalam rangka memenuhi permintaan produk akhir yang sudah direncanakan dalam MPS, menentukan besarnya kebutuhan minimal dari setiap material yang diperlukan, serta menentukan pelaksanaan rencana pemesanan yang berarti MRP mampu untuk memberikan indikasi kapan pemesanan harus dilakukan.

Kata Kunci : *Perencanaan produksi, Material Requirement Planning, eXtreme Programming, Peramalan*