

## ABSTRAK

Perencanaan kebutuhan material (*material requirements planning*) merupakan metode penjadwalan untuk *purchased planned orders* dan *manufactured planned orders*. *Manufacturing planned orders* digunakan untuk analisis lanjutan berkenaan dengan ketersediaan kapasitas menggunakan CRP. Perencanaan kebutuhan material mencakup hal-hal yang berhubungan dengan sistem persediaan sekaligus sistem informasinya agar dapat tercapai sistem yang tepat waktu, tepat jumlah, tepat bahan dan tepat harga untuk menjamin kelangsungan produksi.

PT Dirgantara Indonesia/*Indonesian Aerospace* (Iae) merupakan perusahaan BUMN yang bergerak di bidang kedirgantaraan dengan kompetensi utama dalam hal pengembangan desain dan pembuatan pesawat terbang. Fluktuasi permintaan menyebabkan PT Dirgantara Indonesia khususnya pada departemen *Machining* bidang MPM mengalami kesulitan dalam mengendalikan *stock* produksi yang mengakibatkan terjadinya *under capacity*. Salah satu cara untuk mengatasi keadaan *under capacity* adalah melakukan perencanaan kebutuhan material. Hasil dari perencanaan kebutuhan material akan digunakan sebagai perbandingan antara kapasitas yang dibutuhkan dengan kapasitas yang tersedia menggunakan metode CRP. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dibuat sebuah sistem perencanaan kebutuhan material dengan metode Algoritma Wagner Within yang dapat menjadwalkan kedatangan material sehingga dapat mengurangi keadaan *under capacity*.

Hasil akhir dari penelitian ini berupa sebuah aplikasi perencanaan kebutuhan material yang dapat melakukan pengolahan data perencanaan material yang lebih akurat dan dapat membantu PT Dirgantara Indonesia khususnya departemen *Machining* bidang MPM dalam membuat perencanaan material sehingga proses produksi berjalan dengan lebih baik.

Kata Kunci : Perencanaan kebutuhan material, kekurangan kapasitas, keputusan