

ABSTRAK

PEMILIHAN KEBIJAKAN *FEEDING ASSEMBLY* KOMPONEN PADA LINI PERAKITAN MOTOR TRAKSI 180 Kw DI PT PINDAD (PERSERO) DENGAN MENGGUNAKAN METODE *HYBRID*

Oleh
Riza Megantara
112070060
(Program Studi Teknik Industri)

PT. PINDAD (Persero) adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang industri manufaktur militer dan industri manufaktur jasa. Salah satu produknya adalah motor traksi 180 Kwatt, produk tersebut dibuat berdasarkan pesanan. Selama bulan Agustus sampai November 2011 sebanyak 47 unit motor traksi 180 Kwatt diproduksi sesuai pesanan dari PT KAI (Persero).

Produk motor traksi 180 Kwatt terdiri dari 109 item komponen dan 38 item bahan pembantu. Ada banyak aktivitas perakitan sehingga peranan sistem *feeding* sangat penting dalam mengontrol dan menjamin ketersediaan komponen pada stasiun kerja. Sementara itu, kondisi *existing* rantai produksi belum memiliki metode *feeding*. Proses *feeding* tidak didukung dengan peralatan tepat dimana wadah komponen yang digunakan adalah *pallet* berukuran 1x1 meter. *Pallet* memiliki kapasitas angkut rendah karena tidak bisa ditumpuk pada saat proses *feeding*. Dampaknya adalah terjadi kondisi *bulk* sebanyak 528 unit koil pada stasiun kerja elektrik, sementara stasiun kerja selanjutnya dalam keadaan idle. WIP cost yang timbul akibat kondisi *bulk* tersebut adalah Rp745,69 per hari.

Penelitian ini bertujuan menentukan kebijakan *feeding* untuk setiap kelas komponen yang diklasifikasikan dengan metode *Parreto ABC Classification*. Kemudian waktu baku operasional *feeding* diperoleh dengan metode *MOST*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *hybrid*, yang merupakan kombinasi dari metode *Kanban*, *Kitting*, dan *Line Stocking*. Metode *hybrid* memberikan lebih banyak alternatif keputusan sehingga memudahkan pengambil keputusan dalam memilih kebijakan *feeding* jika terjadi perubahan pada *daily demand* produk. Keputusan akhir kebijakan *feeding* diambil berdasarkan biaya operasional yang paling minimum diantara semua alternatif kebijakan.

Hasil penelitian menunjukkan metode terpilih adalah *Ka/Ka/Ka* dengan kebutuhan peralatan 4 unit kontainer, 1 unit *cart*, dan 1 orang operator. Total biaya investasi peralatan Rp 4.414.698 dan biaya operasional Rp 7.528.629. Kebijakan terpilih akan berubah menjadi *Ki/Ka/Ka* jika *daily demand* produk > 1.

Kata Kunci: *Feeding assembly*, *Hybrid*, *Kanban*, *Kitting*, *Line Stocking*, *MOST*, *Parreto ABC Classification*.