

ABSTRAK

PT Dirgantara Indonesia (Persero), juga dikenal sebagai PTDI adalah salah satu perusahaan aerospace di Asia dengan kompetensi inti dalam desain dan pengembangan pesawat, pembuatan struktur pesawat, produksi pesawat, dan layanan pesawat untuk sipil dan militer dari pesawat ringan dan menengah. Penelitian ini dilakukan pada departemen manufaktur, yaitu pada proses *tooling*. Pekerjaan utama operator pada proses *tooling* adalah membuat material menjadi *tool* sesuai dengan gambar teknik yang tersedia menggunakan mesin CNC *vertical milling 2v & 4v*. Pekerjaan ini membutuhkan ketelitian dan perhitungan yang tepat dikarenakan jika ukuran melebihi ukuran yang sudah ditentukan dalam *process sheet* maka *tool* tersebut menjadi *part reject*. Pengerjaan sebuah material dapat membutuhkan waktu $\pm 3,7$ jam kerja, sehingga dalam 8 jam kerja idealnya operator dapat menyelesaikan 2 *tool*. Sedangkan material yang datang jumlahnya melebihi *output* dan mengakibatkan terjadinya antrean. Hal tersebut mengakibatkan operator mengalami tekanan akibat jumlah input & output berbeda, serta akibat kemampuan mesin yang terbatas. Maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mendapatkan nilai beban kerja mental operator dan solusi untuk mengurangi beban kerja mental pada operator tersebut.

Dalam penelitian ini, pengukuran beban kerja mental dilakukan dengan pendekatan *NASA-TLX*. Metode *NASA-TLX* merupakan pengukuran beban kerja mental yang bersifat subjektif yang terdiri dari enam indikator. Hasil dari penelitian ini mendapatkan rata-rata skor *NASA-TLX* pada operator mesin CNC *vertical milling 2v & 4v* sebesar 95,92 dan masuk pada kategori berat. Adapun indikator yang mendominasi yaitu *Mental Demand (MD)* dan *Own Performance (OP)*.

Kata kunci : Beban kerja Mental, *NASA-TLX*, Operator mesin *CNC vertical milling*