

ABSTRAK

PT Aneka Banusakti adalah perusahaan yang bergerak pada bidang pembuatan *cylinder liner*. Pada awalnya perusahaan ini bergerak dalam bidang pengecoran logam dengan sistem produksi yang *job order* setelah itu sistem produksi ini berubah menjadi *continuous production*.

Masalah yang terjadi adalah kurang ergonomisnya tempat kerja hal ini disebabkan bagian permesinan dekat dengan bagian pengecoran sehingga pada waktu proses pengecoran berlangsung maka bagian lain merasakan efek panas dari pengecoran logam. Selain itu tempat kerja bagian *machining* yang kurang ergonomis sehingga menyebabkan kelelahan pada pinggang, pergelangan tangan, betis kanan dan kiri. Masalah lain yang timbul adalah kurang seimbangny kerja dari tiap operator sehingga %idle dari operator dan mesin yang cukup besar dan kurang seimbang.

Dengan dasar pertimbangan di atas maka dilakukan perancangan alat bantu untuk mengurangi keluhan-keluhan yang timbul pada bagian *machining* dan juga dilakukan simulasi untuk mendapatkan pembagian tugas dan jumlah operator dari bagian *machining* dan *finishing*.

Wawancara dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama tentang kondisi lingkungan. Sedangkan bagian kedua khusus untuk bagian *machining* dan *finishing* untuk mengetahui keluhan operator. Hasil yang didapat adalah sebesar 30.77% perlu lampu, 76.29% merasa panas, dan 61.54% pengap. Hasil kuisioner bagian kedua adalah 85.7% keluhan pada betis kiri dan kanan, 71.42% pada bahu, 71.42% pada pergelangan tangan kanan dan 14.28% pada pinggang.

Dari hasil wawancara maka dilakukan perancangan alat bantu berupa kursi dan alat perpindahan material. Hasil yang didapat menghasilkan penghematan waktu pada operasi *roughing* dalam dari 556.95 detik/4unit menjadi 544.23 detik /4unit.

Setelah itu dilakukan perencanaan pembagian tugas operator dengan *ProModel*. Hasil yang didapat rata-rata %idle operator berkurang dari 71.87% menjadi 57.58% sedangkan untuk % idle dari mesin berkurang dari 33.83% menjadi 6.58%. dengan adanya pengurangan %idle maka line produksi dapat lebih seimbang.