

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berikut ini adalah kesimpulan dari penelitian yang dilakukan oleh peneliti :

1. Meja *packing* yang digunakan oleh operator pada saat bekerja masih tidak sesuai fungsi dan ukurannya jika dianalisis berdasarkan data *anthropometri*, sehingga peneliti melakukan perancangan ulang meja *packing* berdasarkan data *anthropometri*. Perancangan ulang meja *packing* dilakukan agar operator lebih nyaman dan mudah pada saat menyelesaikan pekerjaannya. Meja yang diusulkan peneliti mempunyai ukuran panjang permukaan meja 85 cm, lebar permukaan meja 61 cm dan tinggi permukaan meja 78 cm. Meja ini mempunyai atap yang digunakan untuk meletakkan lampu agar operator bisa mendapatkan pencahayaan yang cukup dalam proses pengecekan benang. Tinggi atap/sandaran meja adalah 88 cm diukur dari permukaan meja. Pada sandaran meja terdapat gantungan yang terbuat dari besi untuk menggantung plastik sehingga operator dapat lebih mudah untuk mengambil plastik yang akan digunakan untuk membungkus *bobbin* dan terdapat tempat botol tinta dan lem sehingga operator dapat bekerja dengan lebih mudah. Selain itu, terdapat pijakan kaki di dekat operator berdiri pada saat bekerja sehingga operator dapat menaikan sebelah kaki ke pijakan tersebut. Hal ini dapat mengurangi beban statis yang dirasakan operator pada waktu berdiri dalam waktu yang cukup lama.
2. Berdasarkan analisis gerakan kerja aktual operator *packing* yang dilakukan peneliti, operator masih belum sepenuhnya menerapkan prinsip-prinsip ekonomi gerakan dalam menyelesaikan pekerjaannya, dimana operator belum menghemat gerakan tangan dan badan pada saat bekerja, bahan dan peralatan belum mempunyai tempat yang tetap, dan peralatan belum

berada di tempat yang mudah, cepat, dan enak untuk dicapai. Berdasarkan masalah di atas, peneliti memberikan usulan rancangan meja *packing*. Peralatan yang digunakan dalam proses *packing* diletakan di tempat yang tetap, mudah, cepat dan enak untuk dicapai. Selain itu, peneliti melakukan perbaikan gerakan kerja, sehingga operator dapat menerapkan prinsip-prinsip ekonomi gerakan dalam menyelesaikan pekerjaannya.

3. Lingkungan fisik kerja (pencahayaan, temperatur, kelembaban, dan kebisingan) area kantor bagian produksi dan pabrik masih belum memenuhi standar yang dianjurkan, sehingga peneliti memberikan usulan untuk memperbaiki lingkungan fisik tersebut. Peneliti mengusulkan penambahan 19 unit lampu di area kantor bagian produksi dan 312 unit lampu di area pabrik sehingga operator dapat bekerja dengan nyaman dan tidak cepat merasakan lelah pada bagian mata. Peneliti juga mengusulkan pemasangan sebuah AC 2 PK di area kantor bagian produksi dan pemasangan 31 unit *Exhaust Fan* di area pabrik agar operator dapat bekerja dengan nyaman dan tidak cepat lelah. Selain itu, peneliti mengusulkan penggunaan *ear plug* untuk operator yang bekerja di lantai produksi karena kebisingan di lantai produksi melebihi nilai ambang batas sehingga dapat berakibat buruk bagi operator. Hal ini perlu dilakukan agar operator dapat merasa nyaman pada saat bekerja dan terhindar dari sakit telinga di masa yang akan datang.
4. Berdasarkan perhitungan waktu baku secara langsung, waktu baku aktual yang dihasilkan operator *packing* dalam menyelesaikan pekerjaannya adalah 284.105 detik. Sedangkan, waktu baku yang dihasilkan berdasarkan perhitungan waktu baku secara tidak langsung adalah 189.396 detik. Masih banyak gerakan yang tidak perlu dilakukan pada saat operator *packing* menyelesaikan pekerjaannya, sehingga peneliti mengusulkan gerakan yang lebih baik.
5. Peneliti memberikan usulan meja *packing* untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan kepada operator pada saat bekerja dan memperbaiki gerakan kerja operator pada saat bekerja. Berdasarkan hasil perhitungan,

waktu baku usulan yang dihasilkan dari pengukuran secara langsung adalah 199.728 detik. Jadi, persentase penghematan waktu yang didapatkan adalah 29.70%.

6. Perusahaan masih belum serius dalam menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja. Hal ini dapat dilihat dari belum adanya pencegahan dan penanggulangan kecelakaan di perusahaan ini. Peneliti mengusulkan penggunaan *safety shoes* tipe S1 untuk operator yang bekerja di lantai produksi, perawatan tangga penyangga di stasiun *twisting*, pemberian tanda *safety sign* di pabrik, pemberian panduan pemakaian APAR di setiap APAR yang tersedia, pemasangan alarm kebakaran sebanyak 7 unit, penyediaan 2 unit kotak P3K tipe-IA yang diletakkan di kantor bagian produksi dan di dekat area *packing*, dan penyediaan 1 unit kotak P3K tipe-IIA yang diletakkan di dekat area *twisting*.
7. Postur kerja operator angkut ketika mengangkat dus hasil *packing* untuk dibawa ke *pallet* yang tersedia masih belum baik. Hal ini dapat dilihat dari pengukuran resiko kerja dengan menggunakan metode REBA. *Score* REBA aktual yang dihasilkan menunjukkan pekerjaan tersebut termasuk ke dalam level resiko sedang sampai tinggi yang memerlukan tindakan secepatnya. Peneliti memberikan usulan alat bantu *hand stacker* untuk membantu operator angkut dalam menyelesaikan pekerjaannya. *Hand stacker* digunakan untuk membawa dus hasil *packing* dari *conveyor* ke area *pallet* dan sebagai penyangga *pallet* agar proses peletakkan dus hasil *packing* di atas *pallet* dapat dilakukan dengan lebih mudah dan dengan postur yang baik.
8. Metode kerja dan alat bantu (*hand stacker*) yang diusulkan oleh peneliti dapat mengatasi resiko pekerjaan yang ditimbulkan dalam pekerjaan pengangkatan dus hasil *packing* ke *pallet* yang tersedia. Peneliti memberikan usulan perbaikan postur tubuh operator angkut pada saat melakukan pengangkatan dus hasil *packing* sampai operator meletakkannya di *pallet* yang tersedia. Skor REBA aktual untuk proses pengangkatan dus hasil *packing* dari *conveyor* adalah 9. Setelah dilakukan

perbaikan, nilai resiko REBA menurun sebesar 6 point, menjadi 3. Skor REBA aktual proses berjalan untuk memindahkan dus hasil *packing* ke *pallet* usulan adalah 8. Setelah dilakukan perbaikan, nilai resiko REBA menurun sebesar 7 point, menjadi 1. Skor REBA aktual untuk proses peletakkan dus hasil *packing* di *pallet* tumpukan pertama adalah 12. Setelah dilakukan perbaikan, nilai resiko REBA menurun sebesar 9 point, menjadi 3. Skor REBA aktual untuk proses peletakkan dus hasil *packing* di *pallet* tumpukan kedua adalah 10. Setelah dilakukan perbaikan, nilai resiko REBA menurun sebesar 7 point, menjadi 3. Skor REBA aktual untuk proses peletakkan dus hasil *packing* di *pallet* tumpukan ketiga adalah 7. Setelah dilakukan perbaikan, nilai resiko REBA menurun sebesar 4 point, menjadi 3. Skor REBA aktual untuk proses peletakkan dus hasil *packing* di *pallet* tumpukan keempat adalah 4. Setelah dilakukan perbaikan, nilai resiko REBA menurun sebesar 1 point, menjadi 3. Skor REBA aktual untuk proses peletakkan dus hasil *packing* di *pallet* tumpukan kelima adalah 7. Setelah dilakukan perbaikan, nilai resiko REBA menurun sebesar 4 point, menjadi 3.

7.2 Saran

7.2.1 Saran Bagi Perusahaan

Peneliti memberikan saran agar usulan yang diberikan dapat diterapkan di PT. Panasia Indo Resources sehingga dapat menciptakan sistem kerja yang efektif, aman, sehat, nyaman, dan efisien.

7.2.2 Saran Bagi Penelitian Selanjutnya

Peneliti memberikan saran bagi penelitian selanjutnya untuk mempertimbangkan jarak antar *pallet* agar operator dapat melakukan proses peletakkan dus hasil *packing* di *pallet* dengan lebih mudah dan menghitung jumlah pekerja bagian *packing* yang optimal.