

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Bertitik tolak dari hasil penelitian yang telah dilakukan di bagian crumb rubber PT. PD. Sunan Rubber Palembang, diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

- a. Berdasarkan pengamatan dan pengumpulan data hasil produksi (Peti) Crumb Rubber dikedua shift kerja dan dilakukan perhitungan perbandingan produktivitas tenaga kerja dihasilkan sebagai berikut :
 1. Produktivitas atau performansi hasil produksi Crumb Rubber Bulan Juli Shift kerja I atau jam kerja 08.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB adalah 3,4 peti atau 4,284 Kg / Shift (1 peti = 1.260 Kg).
 2. Produktivitas atau performansi hasil produksi Crumb Rubber Bulan Juli Shift kerja II atau jam kerja 22.00 WIB sampai dengan 06.00 WIB adalah 4 peti atau 5,040 Kg / Shift (1 peti = 1,260 Kg).
 3. Produktivitas atau performansi hasil produksi Crumb Rubber Bulan Agustus Shift kerja I atau jam kerja 08.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB adalah 3,6 peti atau 4,536 Kg / Shift (1 peti = 1,260 kg).

4. Produktivitas atau performansi hasil produksi Crumb Rubber Bulan Agustus Shift kerja II atau jam kerja 22.00 WIB sampai dengan 06.00 WIB adalah 4 peti atau 5,040 Kg / Shift (1 peti = 1.260 Kg).
 5. Produktivitas atau performansi hasil produksi Crumb Rubber Bulan September Shift kerja I atau jam kerja 08.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB adalah 3,4 peti atau 4,284 Kg / Shift (1 peti = 1,260 Kg).
 6. Produktivitas atau performansi hasil produksi Crumb Rubber Bulan September Shift kerja II atau jam kerja 08.00 WIB sampai dengan 16.00 WIB adalah 4 peti atau 5,040 Kg / Shift (1 peti = 1,260 Kg).
- b. Dari hasil analisis diagram tulang ikan (fish bone diagram) didapat kesimpulan, bahwa ketidak-seimbangan hasil produksi crumb rubber yang dihasilkan pada shift kerja I (jam kerja 08.00 s/d 16.00 WIB) dan shift kerja II (jam kerja 22.00 s/d 06.00 WIB) adalah disebabkan oleh faktor lingkungan yaitu kebisingan suara mesin dan peralatan dan temperatur udara didalam ruangan proses produksi crumb rubber.
- c. Kondisi yang sangat menurunkan produktivitas/performasi kerja adalah pada shift kerja I atau jam kerja 08.00 s/d 16.00 WIB. Kondisi tersebut dipengaruhi oleh adanya faktor kebisingan di shift kerja I yaitu rata-rata 92,5 desibell yang melampaui ambang batas (NAB), sedangkan pada shift kerja II lebih kecil data kebisingan yang dihasilkan dari pada shift kerja I yaitu rata-rata 42,5 desibell.

- d. Dari kondisi lingkungan yaitu suhu ruangan yang juga mempengaruhi produktivitas pekerja di bagian crumb rubber, pengukuran untuk shift kerja I dihasilkan rata-rata 32°C dan shift kerja ke II dihasilkan pengukuran rata - rata 22 °C.
- e. Dari analisis pengaruh ragam (Analisis Variance) waktu siklus kerja dihasilkan sebagai berikut :
- Bagian pembongkaran *terjadi pengaruh* perbedaan waktu kerja terhadap waktu siklus yang dihasilkan operator/pekerja pada bagian pembongkaran crumb rubber.
 - Bagian penimbangan *terjadi pengaruh* perbedaan waktu kerja terhadap waktu siklus yang dihasilkan pada bagian penimbangan crumb rubber.
 - Bagian press *terjadi pengaruh* perbedaan waktu kerja terhadap waktu siklus yang dihasilkan pada bagian press crumb rubber.
 - Bagian sortir *terjadi pengaruh* perbedaan waktu kerja terhadap waktu siklus yang dihasilkan pada bagian sortir crumb rubber.
 - Bagian packing *terjadi pengaruh* perbedaan waktu kerja terhadap waktu siklus yang dihasilkan pada bagian packing crumb rubber.

-
- f. Dari perhitungan waktu baku pada beberapa stasiun kerja di kedua shift kerja pada bagian Crumb Rubber, dihasilkan waktu baku seperti berikut ini :
1. Hasil waktu baku pada bagian pembongkaran crumb rubber adalah :
 - Untuk shift kerja I atau jam kerja 08.00 s/d 16.00 WIB = 339,7 detik
 - Untuk shift kerja II atau jam kerja 22.00 s/d 06.00 WIB = 417,2 detik
 2. Hasil waktu baku pada bagian penimbangan crumb rubber adalah :
 - Untuk shift kerja I atau jam kerja 08.00 s/d 16.00 WIB = 38,6 detik
 - Untuk shift kerja II atau jam kerja 22.00 s/d 06.00 WIB = 48,02 detik
 3. Hasil waktu baku pada bagian press crumb rubber adalah :
 - Untuk shift kerja I atau jam kerja 08.00 s/d 16.00 WIB = 68,00 detik
 - Untuk shift kerja II atau jam kerja 22.00 s/d 06.00 WIB = 77,56 detik
 4. Hasil waktu baku pada bagian sortir crumb rubber adalah :
 - Untuk shift kerja I atau jam kerja 08.00 s/d 16.00 WIB = 18,82 detik
 - Untuk shift kerja II atau jam kerja 22.00 s/d 06.00 WIB = 19,75 detik
 5. Hasil waktu baku pada bagian packing crumb rubber adalah :
 - Untuk shift kerja I atau jam kerja 08.00 s/d 16.00 WIB = 29,40 detik
 - Untuk shift kerja II atau jam kerja 22.00 s/d 06.00 WIB = 21,04 detik

5.2 Saran

1. Sebagai upaya untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan khususnya *kebisingan* yang disebabkan oleh mesin-mesin dan alat-alat produksi yang berakibat fatal terhadap pekerja, maka pihak perusahaan disarankan :
 - Melakukan monitoring lingkungan pabrik tentang tingkat intensitas kebisingan secara berkala dan diukur secara objektif.
 - Memberikan alat pelindung secara lengkap kepada pekerja sesuai dengan bagian masing-masing pekerjaan pekerja.
 - Menegaskan atau memberi sanksi kepada pekerja yang tidak memakai alat pelindung didalam bekerja.
 - Memeriksa kesehatan pekerja secara rutin setiap bulannya.
 - Menipiskan atau memotong slab-slab (bahan baku) yang tebal sebelum diproses (dimasukkan) ke mesin pencacah (Breaker), sehingga mengurangi kebisingan didalam memcacad slab tersebut.
 - Memelihara dan mengasah pisau-pisau mesin pencacah (Breaker) dan Cutter yang frekuensinya ditingkatkan sesuai dengan situasi dan kondisi mesin, agar faktor kualitas Crumb Rubber lebih baik dan mengefisienkan waktu pekerjaan serta mengurangi faktor kebisingan didalam memcacad slab (bahan baku awal).
 - Memberi pelumas rantai-rantai dan kolahar pada mesin pencacah dan cutter, yang frekuensinya pemeliharaannya ditingkatkan.

2. Faktor lingkungan yang paling menurunkan produktivitasnya adalah shift kerja I atau jam kerja 06.00 WIB s/d 22.00 WIB ada 2 faktor, yaitu ;

Faktor kebisingan dilingkungan kerja di bagian crumb rubber adalah diatas rata-rata 92,5 desibell,. maka cara mengatasi faktor kebisingan adalah :

a. Mengatasi faktor kebisingan :

- Penempatan peredam kebisingan pada sumber bunyi atau sumber getaran
- Pemakaian alat proteksi dengan cara sumbat telinga (ear plug) atau ear muff yang dapat mengurangi 20 – 25 desibell ⁴⁾.
- Penanaman pohon/penghijauan lebih ditingkatkan di area pabrik bila memungkinkan.
- Mengatur layout peralatan, agar dapat memisahkan atau mengisolasi sumber kebisingan dari area yang tenang.
- Mengendalikan kebisingan ke dalam sistem saluran ventilasi atau konveyor.
- Mengadakan perawatan mesin yang kontinyu, covers and safety shield, mereduksi driving force, mereduksi reaksi getaran permukaan, mengisolasi getaran dan transimisinya, menggunakan material-material yang sekaligus menyerap suara, mengadakan pelapisan pada metal untuk meredam getaran kebisingan, dan membuat pagar secara total atau sebagian dan lain-lain.

- B. Mengatasi faktor suhu atau temperatur :
- Membuat ventilasi udara dengan mempertahankan keadaan normal tubuh manusia.
 - Mengatur kondisi udara seoptimum mungkin bagi tubuh manusia $24 - 27^{\circ}\text{C}$ ²⁾
 - Mengadakan kipas-kipas di tempat-tempat kerja yang mengeluarkan uap, panas, bau dan lain-lain.
- C. Perlunya bagi perusahaan untuk meneliti lebih jauh tentang pengukuran performansi kerja operator terhadap pengaruh lingkungan kerjanya, agar dapat diatasi dan dilakukan perbaikan secara bertahap dan terus-menerus.
- D. Perlunya bagi perusahaan untuk meneliti lebih jauh tentang pengukuran performansi kerja operator untuk mengurangi pemborosan waktu kerja, sehingga terwujudnya kerja sama yang baik antara atasan (top manajemen), Kepala Bagian, Pengawas dan pekerja didalam meningkatkan tujuan perusahaan.
- E. Perusahaan hendaknya menstandarisasikan alat-alat yang dipakai secara ergonomis di beberapa stasiun kerja pada bagian crumb rubber dan mempersiapkan alat-alat penunjang bagi kelancaran kegiatan proses crumb rubber.
- F. Perlunya diadakan studi lanjutan tentang pengaruh waktu Standar (Baku) kerja terhadap produktivitas tenaga kerja.