

## **BAB 7**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **7.1 Kesimpulan**

Berdasarkan keseluruhan hasil pengolahan data, analisis data, serta usulan dan perancangan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan berikut :

- 1 . Tata letak dari ruangan-ruangan Laboratorium Proses Produksi yang diamati tidak mengalami perubahan.
- 2 . Tata letak mesin-mesin, peralatan-peralatan, serta perlengkapan-perengkapan di Ruang Praktikum mengalami perubahan sesuai derajat keterkaitan hubungan seperti dapat dilihat pada Gambar 6.3.
- 3 . Pendayagunaan Ruang Praktikum yang ergonomis dalam arti menjadikannya lebih baik, aman, dan nyaman, dilakukan melalui usulan perubahan ukuran penyangga-penyangga mesin, penyangga-penyangga peralatan, dan perubahan ukuran dari perlengkapan-perengkapan seperti lemari penyimpanan dan rak kerja.
- 4 . Pendayagunaan Ruang Asisten yang ergonomis dalam arti menjadikannya lebih baik, aman, dan nyaman, dilakukan melalui perubahan ukuran perlengkapan-perengkapan seperti meja asisten, kursi asisten, dan lemari penyimpanan terbuka.
- 5 . Pendayagunaan Ruang Penyimpanan Alat yang ergonomis dalam arti menjadikannya lebih baik, aman, dan nyaman, dilakukan melalui perubahan ukuran perlengkapan-perengkapan yang ada seperti lemari penyimpanan terbuka dan lemari penyimpanan tertutup.
- 6 . Pendayagunaan Ruang Asistensi yang ergonomis dalam arti menjadikannya lebih baik, aman, dan nyaman, dilakukan melalui perubahan ukuran perlengkapan-perengkapan seperti meja asistensi, kursi asistensi, dan rak gantung.

7. Masih kurangnya perhatian atas faktor keselamatan dan kesehatan kerja di Ruang Praktikum mempengaruhi terjadinya kecelakaan kerja, luka, maupun penyakit seperti tangan terluka, anggota badan tertarik, terpeleset, mata terkena geram, mata berair, gangguan pernapasan, serta anggota badan terkena percikan api. Upaya-upaya keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu ditekankan untuk mengatasi, mencegah, maupun menghilangkan kecelakaan kerja, luka, maupun penyakit dapat dilakukan melalui tindakan-tindakan seperti memberikan pengarahan dan penekanan agar para praktikan lebih memperhatikan metoda kerja sehingga tidak terjadi salah metoda, mewajibkan para praktikan yang hendak melakukan pengelasan untuk menggunakan pelindung mata dan masker hidung serta apron atau celemek las. Di samping perhatian juga perlu diberikan agar para praktikan tidak dibiarkan mengoperasikan mesin ataupun peralatan tanpa pengawasan asisten. Selain itu para praktikan diwajibkan menggunakan sepatu tertutup pada saat praktikum dan bagi mereka praktikan yang berambut panjang harus mengikat rambutnya pada saat praktikum berlangsung. Kemudian para praktikan juga diharapkan mengenakan pakaian yang sopan tapi tidak kebesaran atau menjuntai-juntai.
8. Faktor lingkungan fisik seperti kebisingan berada di atas batas kewajaran di Ruang Praktikum sedangkan di ruangan-ruangan lainnya kebisingan tidak mengganggu. Untuk mencegah kebisingan yang mengganggu tersebut maka pihak laboratorium dapat mengupayakan penyediaan ear phone atau ear plug sehingga kebisingan dapat diredam. Sementara itu untuk faktor temperatur yang menjadi permasalahan adalah tingginya temperatur di Ruang Praktikum sedangkan di ruangan-ruangan lain berada dalam kondisi optimum. Untuk mengatasi hal ini maka di Ruang Praktikum diusulkan untuk memasang kipas angin ruangan. Selanjutnya faktor lingkungan yaitu kelembaban tidak berpengaruh besar pada semua ruangan di laboratorium sehingga hal ini menandakan kelembaban yang ada telah baik. Lain halnya dengan faktor lingkungan pencahayaan dimana untuk ruangan-ruangan selain Ruang Praktikum pencahayaan memang telah memadai dengan penerangan yang ada, akan tetapi untuk Ruang Praktikum pencahayaan kurang sehingga diusulkan

untuk memasang lampu pada masing-masing mesin agar penerangan menjadi lebih baik. Kemudian faktor lingkungan terakhir yang diamati yaitu faktor bau-bauan dan hasil analisis data menunjukkan bahwa faktor bau-bauan terdapat di Ruang Praktikum sementara di ruangan-ruangan lain tidak. Oleh karena itu diusulkan agar aktivitas pengelasan dipindahkan ke bagian sebelah luar Ruang Praktikum sehingga bau-bauan tidak berkumpul di ruangan.

## 7.2 Saran

Beberapa saran yang mungkin berguna bagi perusahaan dalam hal ini Laboratorium Proses Produksi yaitu :

- ✓ Sebaiknya mesin kempa bertekanan dikeluarkan dari Ruang Praktikum dan hal ini dapat dilakukan dengan cara menjualnya karena di samping tak berhubungan dengan modul praktikum, penggunaan mesin tersebut juga berbahaya yang mana apabila mesin dioperasikan maka akan dapat meruntuhkan Laboratorium Proses Produksi melalui getaran dan tekanan amat besar yang mampu ditimbulkannya.
- ✓ Sebaiknya dilakukan perubahan tata letak di Ruang Praktikum sesuai usulan pada bab 6.
- ✓ Laboratorium Proses Produksi sebaiknya mengubah penyangga-penyangga mesin dan penyangga-penyangga peralatan, serta mengganti perlengkapan-perengkapan yang ada di Ruang Praktikum maupun perlengkapan-perengkapan yang ada di Ruang Asisten, Ruang Penyimpanan Alat, dan Ruang Asistensi dengan yang lebih ergonomis karena akan mempengaruhi kenyamanan dan keamanan dari pelaksanaan aktivitas di laboratorium.
- ✓ Sebaiknya perlengkapan-perengkapan di Ruang Asistensi yang tak berhubungan dengan kegiatan asistensi seperti lemari arsip, lemari penyimpanan tertutup, lemari buku, lemari besi, maupun lemari susun dikeluarkan dari ruangan ini.
- ✓ Sebaiknya dipasang lampu pada tiap-tiap mesin sehingga pencahayaan dapat menjadi lebih terang.

Sementara itu saran-saran penulis untuk para pengguna ruangan dalam hal ini para praktikan mahasiswa Teknik Industri Universitas Kristen Maranatha yaitu:

- ✓ Sebaiknya semua pengguna Ruang Praktikum lebih memperhatikan lagi faktor keselamatan dan kesehatan kerja dalam kaitannya dengan pengoperasian mesin dan peralatan.