

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 KESIMPULAN

Dari tahapan pengumpulan data, pengolahan data, perancangan dan analisis, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Fasilitas fisik yang digunakan untuk praktikum *Under Water Work Measurement* antara lain : pintu masuk, pintu ruang ganti, kursi pengamat, kontainer, tangga, lemari peralatan.
 - Pintu berfungsi sebagai akses keluar masuk orang dan barang.
 - Kursi pengamat digunakan oleh praktikan untuk mengamati operator yang sedang melakukan aktivitas.
 - Kontainer digunakan sebagai tempat untuk menyimpan produk yang akan dirakit dan produk hasil rakitan.
 - Tangga berfungsi sebagai akses operator untuk naik atau turun *chamber*.
 - Lemari peralatan digunakan untuk menyimpan peralatan selam yang digunakan untuk praktikum.

2. Berikut ini adalah usulan perancangan untuk fasilitas fisik yang ergonomis:
 - Rancangan pintu masuk menggunakan dua buah daun pintu, sudah sesuai dengan dimensi anthropometri manusia yang disarankan.
 - Rancangan pintu ruang ganti menggunakan satu buah daun pintu, sudah sesuai dengan dimensi anthropometri manusia yang disarankan.
 - Rancangan kursi pengamat menggunakan kursi chitose yang memiliki meja lipat, dan ukurannya sudah sesuai dengan dimensi anthropometri manusia yang disarankan.
 - Rancangan kontainer memiliki bentuk yang hampir sama dengan di pasaran, namun dengan ukuran telah disesuaikan dengan dimensi produk yang akan dirakit, dalam hal ini pipa.

-
-
- Rancangan tangga untuk di dalam *chamber* memiliki bentuk seperti tangga kolam renang dengan ukuran yang sudah disesuaikan dengan dimensi anthropometri manusia.
 - Rancangan tangga untuk di luar *chamber*, untuk ketinggian 2 m memiliki 1 bordes dan untuk ketinggian 10 m memiliki 3 bordes, dengan ukuran yang sudah disesuaikan dengan dimensi anthropometri manusia.
 - Rancangan lemari peralatan sesuai dengan kebutuhan, dan rak yang ada dapat diatur sesuai kebutuhan, perancangan lemari ini sudah sesuai dengan dimensi anthropometri manusia yang disarankan.
3. Perancangan *chamber* dilakukan dengan mempertimbangkan faktor fleksibilitas, bahan yang digunakan adalah beton yang dilapisi dengan *waterproff*. Untuk membuat *chamber* dengan ketinggian 2 m, bagian kanan, kiri, dan belakang terbuat dari beton, sedangkan bagian depannya diberi kaca agar praktikan lain dapat mengamati. Sedangkan untuk *chamber* dengan ketinggian 10 m, kesemua sisinya terbuat dari beton.
4. Berikut ini adalah usulan perancangan untuk lingkungan fisik yang ergonomis:
- Untuk pencahayaan dalam *chamber* diusulkan untuk memasang lampu *underwater*, sedangkan untuk pencahayaan di luar *chamber* diusulkan untuk memasang lampu sesuai dengan cahaya yang disarankan.
 - Untuk kebisingan, diusulkan agar jadwal praktikum diatur sehingga tidak ada yang bentrok, dan diluar ruangan dipasang peraturan untuk jangan berisik jika ada praktikum sedang berlangsung.
 - Untuk temperatur, kelembaban, dan sirkulasi udara, diusulkan agar jendela-jendela dibuka jika ruangan sedang digunakan.
5. Rancangan *control panel* yang ergonomis telah disesuaikan dengan standar yang telah ditetapkan. *control panel* dirancang untuk mengontrol gerak mesin.

6. Rancangan tata letak telah disesuaikan dengan kebutuhan dan kapasitas ruang yang tersedia.
7. Rancangan kesehatan dan keselamatan kerja untuk praktikum *Underwater Work Measurement* antara lain:
 - Cek keamanan dan kesediaan peralatan selam yang akan digunakan setiap akan memulai praktikum.
 - Pastikan orang yang menjadi operator adalah orang yang bisa berenang dan tidak takut air.
 - Setelah digunakan, tangga diluar *chamber* sebaiknya segera dilap, agar orang lain tidak terpeleset.
 - Sediakan lap pel, jika ada air yang tercecer dilantai segera dibersihkan.
 - Sediakan tabung pemadam kebakaran.
 - Sediakan kotak P3K di ruang praktikum.
 - Pasang karpet 3 M di sepanjang jalan yang dilalui dari tangga sampai ruang ganti agar lantai tidak
 - Pasang karpet kamar mandi agar lantai kamar mandi tidak licin.
8. Rancangan manajemen pemeliharaan untuk praktikum *Underwater Work Measurement* antara lain:
 - Membersihkan ruangan dan semua peralatan yang ada didalamnya secara rutin.
 - Membersihkan *chamber* secara rutin dalam jangka waktu tertentu, misalnya setiap tiga bulan sekali.
 - Untuk peralatan selam, sebaiknya jemur didalam ruangan agar tidak cepat rusak.
 - Periksa kondisi peralatan selam secara berkala.

6.2 SARAN

- Laboratorium APK&E mempertimbangkan usulan penulis mengenai rancangan fasilitas untuk penelitian *Underwater Work Measurement*.