

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rasa nyeri pada umumnya sering kali dirasakan dalam kehidupan sehari-hari, terutama bagi orang-orang yang sudah lanjut usia. Akibatnya kegiatan-kegiatan yang dilakukan menjadi tidak nyaman dan membuat tidak fokus ketika sedang melakukan sesuatu. Cara yang paling sederhana dalam menangani atau mengurangi rasa nyeri adalah dengan mengoleskan salep ke bagian yang dirasa nyeri atau dengan memijatnya. Tetapi, cara tersebut tidak dapat menyembuhkan atau menghilangkan rasa nyeri dengan sangat cepat.

Melihat hal tersebut, dunia medis menyediakan solusi yang lebih baik, yaitu dengan membuat sebuah alat terapi untuk mengurangi atau menghilangkan rasa nyeri yang dialami pasien dengan cepat tanpa melukai tubuh pasien dengan menggunakan teknologi ultrasonik. Alat terapi ini menggunakan sebuah *probe* (sebagai media pemancar ultrasonik) yang akan ditempel dan digerakkan pada bagian tubuh yang nyeri. Untuk beberapa kasus, untuk dapat menghilangkan rasa nyeri secara total terkadang diperlukan beberapa kali tahap terapi. Dari segi biaya, memang menggunakan alat terapi akan lebih mahal dibandingkan dengan cara konvensional (pijat), tetapi jangka waktu penyembuhannya tentu jauh lebih cepat dengan menggunakan alat terapi ini.

Selain itu, diwaktu dokter akan melakukan operasi besar (seperti pembedahan), tentu dibutuhkan pembiusan pada pasien agar pasien tidak merasakan rasa sakit selama operasi berlangsung. pembiusan yang dilakukan pada operasi besar membutuhkan sebuah alat bantu yaitu mesin *Anesthesia* yang berguna untuk mengalirkan gas bius ke sistem pernafasan pasien secara efektif. Mesin *Anesthesia* juga dapat membantu sistem pernafasan pasien selama berjalannya operasi dan juga dapat memperkecil terjadinya kebocoran gas bius ke ruang operasi karena sistem pengaliran dan pembuangan gas pada mesin ini cukup aman. Dari segi biaya, mesin ini cukup mahal, tetapi dari segi fungsi mesin ini merupakan komponen penting dalam jalannya operasi besar karena sistem pembiusan yang diberikan cukup efektif dan aman bagi pasien.

1.2 Tujuan Kerja Praktek

Adapun tujuan dari kerja praktek ini adalah:

1. Mempelajari pengaplikasian teknologi ultrasonik pada bidang biomedika sebagai alat terapi dan instalasi mesin *anesthesia*.
2. Mencari pengalaman dalam dunia kerja.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup permasalahan yang dilaporkan pada kerja praktek pada tanggal 6 Juni 2016 sampai dengan 6 Juli 2016 di PT. Sarana Reka Eltra Kencana adalah sebagai berikut:

1. Profil perusahaan PT. Sarana Reka Eltra Kencana diantaranya: gambaran umum, struktur organisasi dan deskripsi.
2. Sistem kerja ultrasonik sebagai alat terapi dan instalasi mesin *anesthesia*.
3. Pengalaman kerja praktek yang didapat di PT. Sarana Reka Eltra Kencana

1.4 Metodologi Pelaksanaan

Metode yang digunakan untuk pelaksanaan kerja praktek dan pengumpulan data di PT. Sarana Reka Eltra Kencana adalah:

1. Pengerjaan tugas kantor
Selama kerja praktek berlangsung perusahaan memberikan tugas untuk melakukan perawatan dan perbaikan pada alat-alat kesehatan tertentu. Dimana proses pelaksanaannya dilakukan dengan bimbingan dari kepala teknisi perusahaan.
2. Praktek menggunakan alat
Dalam kerja praktek ini juga dilakukan praktek penggunaan beberapa alat kesehatan yang ada di kantor dengan baik dan benar

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek disusun sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini memuat tentang latar belakang, tujuan kerja praktek, ruang lingkup kerja praktek, metodologi pelaksanaan kerja praktek dan sistematika penulisan

BAB II Profil Perusahaan

Bab ini memuat tentang gambaran umum perusahaan, struktur organisasi perusahaan, deskripsi struktur organisasi perusahaan, jadwal kerja praktek dan produk perusahaan.

BAB III Tugas Umum

Bab ini berisi penjelasan mengenai tugas umum yang dilakukan penulis selama melaksanakan tugas praktek berupa penjelasan singkat mengenai alat dan *maintenance* alat.

BAB IV Tugas Khusus

Bab ini memuat penjelasan mengenai tugas khusus yang dilakukan penulis selama melaksanakan tugas praktek, penjelasan alat, meliputi deskripsi, mekanisme kerja, spesifikasi serta prosedur pemakaian alat.

BAB V Kesimpulan

Hasil kerja praktek dimuat di bab ini beserta kesan penulis terhadap kerja praktek dan saran untuk kemajuan perusahaan.