

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pembangunan Nasional dewasa ini yang seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi modern membuat dunia industri berlomba-lomba melakukan efisiensi dan meningkatkan produktivitas dengan skala perusahaan lebih besar dalam waktu relatif singkat. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya dorongan terhadap pengoperasian pabrik secara cepat. Perubahan ini akan dapat memperbesar resiko bahaya yang terkandung dalam industri dan akibat dari suatu kecelakaan semakin besar. Dalam keadaan tersebut upaya pengendalian resiko bahaya yang sebaik mungkin yaitu dengan menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja secara terpadu melalui sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (Mohammad Syafii Syamsudin, 1998).

Dalam UU No 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan, Pasal 23 dinyatakan bahwa upaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) harus diselenggarakan di semua tempat kerja, khususnya tempat kerja yang mempunyai resiko bahaya kesehatan, mudah terjangkau penyakit atau mempunyai karyawan paling sedikit 10 orang. Di era globalisasi menuntut pelaksanaan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di setiap tempat kerja termasuk di sektor kesehatan. Untuk itu kita perlu mengembangkan dan meningkatkan K3 disektor kesehatan dalam rangka menekan serendah mungkin risiko kecelakaan dan penyakit yang timbul akibat hubungan kerja, serta meningkatkan produktivitas dan efisiensi.

Dalam pelaksanaan pekerjaan sehari-hari karyawan/pekerja di sektor kesehatan tidak terkecuali di Rumah Sakit maupun perkantoran, akan terpajan dengan resiko bahaya di tempat kerjanya. Resiko ini bervariasi mulai dari yang paling ringan sampai yang paling berat tergantung jenis pekerjaannya.

Setiap aktifitas manusia disadari atau tidak, dapat menjadi sumber bising. Seiring perkembangan zaman manusia pun membutuhkan industri untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Namun kebanyakan aktifitas dalam suatu

industri, dapat menimbulkan kebisingan yang dapat mengganggu pekerja maupun masyarakat sekitarnya.

Kebisingan adalah bentuk energi yang bila tidak disalurkan pada tempatnya akan berdampak serius bagi kesehatan manusia dan lingkungan. Upaya pengawasan dan pengendalian kebisingan menjadi faktor yang menentukan kualifikasi suatu perusahaan dalam menangani masalah lingkungan yang muncul. Kebisingan merupakan salah satu aspek lingkungan yang perlu diperhatikan. Karena termasuk polusi yang mengganggu dan bersumber pada suara / bunyi. Oleh karena itu bila bising tidak dapat dicegah atau dihilangkan, maka yang dapat dilakukan yaitu mereduksi dengan melakukan pengendalian melalui berbagai macam cara.

Berdasarkan hal-hal diatas maka penulis merencanakan pembuatan alat yang berjudul **“RANCANG BANGUN ALAT ANTI KEBISINGAN SUARA GUNA Mendukung ETIKA BERKUNJUNG KE RUMAH SAKIT BERBASIS ARDUINO UNO”**

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana prinsip kerja dari sensor suara dalam rancang bangun alat anti kebisingan suara guna mendukung etika berkunjung ke rumah sakit berbasis arduino uno?

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari pokok perumusan masalah yang ada, maka penulis membatasi permasalahan tentang sensor suara dalam rancang bangun alat anti kebisingan suara guna mendukung etika berkunjung ke rumah sakit berbasis arduino uno.

1.4. Tujuan

Adapun tujuan dalam pembuatan laporan ini adalah:

1. Merancang dan membuat suatu sistem rangkaian yang dapat mendeteksi adanya kebisingan suara
2. Mempelajari cara kerja sensor suara dalam rancang bangun alat anti kebisingan suara guna mendukung etika berkunjung ke rumah sakit berbasis arduino uno.

1.5. Manfaat

Adapun manfaat dalam pembuatan laporan akhir ini adalah:

1. Dapat mempermudah pihak Rumah Sakit dan Pasien apabila terjadi kebisingan dikawasan Rumah Sakit.
2. Dapat memberikan peringatan di tempat pusat kebisingan dari jarak jauh tanpa perlu datang ke tempat kejadian.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan Laporan ini memberikan penjelasan garis besar penelitian ini agar dapat terlihat berhubungan yang tersusun dalam kerangka bab dan sub-bab. Adapun sistematika penulisan dijabarkan dibawah ini sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis mengemukakan latar belakang pemilihan judul, rumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metodeogi, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan tentang landasan teori yang berhubungan dengan alat yang akan dibuat.

BAB III RANCANG BANGUN PERALATAN

Bab ini akan menjelaskan tentang perancangan alat yang dimulai dari diagram blok, rangkaian lengkap, komponen atau bahan yang diperlukan dalam pembuatan alat, cara kerja rangkaian serta analisa kerja alat.

BAB IV PEMBAHASAN

Bab ini berisi tujuan dari pengukuran, alat-alat yang digunakan dalam pengukuran, langkah-langkah pengukuran serta metode pengukuran dan analisa data yang telah didapatkan.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran dari hasil laporan akhir yang dilaksanakan.