

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas khadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat, serta karunia dan hidayah-NYA, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Implementasi Sistem Monitoring Kualitas Udara pada Produksi Kayu Laban Berbasis *Internet Of Things*” dengan baik. Sholawat dan salam senantiasa tercurahkan kepada Rasullulah SAW, sahabat serta para pengikutnya yang setia hingga akhir zaman.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Informatika di Fakultas Informatika Universitas Telkom Purwokerto. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengimplementasikan sistem monitoring kualitas udara yang dapat memberikan informasi secara real-time mengenai kondisi kualitas udara di lingkungan industri pengolahan kayu laban, yang diharapkan dapat meningkatkan kesadaran akan pentingnya kualitas udara dan menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat.

Permasalahan yang diangkat pada penelitian ini adanya pencemaran udara pada tempat pengolahan kayu laban yang berpengaruh terhadap kesehatan pernafasan. Pencemaran ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk debu dari serbuk kayu yang dihasilkan selama proses pemotongan, penghalusan, dan pengeleman kayu. Debu kayu ini mengandung partikel-partikel halus yang dapat terhirup oleh pekerja, berpotensi menyebabkan gangguan pernapasan dan masalah kesehatan jangka Panjang. Selain itu, proses produksi juga menghasilkan gas berbahaya seperti karbon monoksida (CO) dan senyawa organik volatil (VOCs) yang dapat mencemari udara di sekitar area kerja. Paparan terhadap gas-gas ini dapat menyebabkan efek kesehatan yang serius, termasuk iritasi saluran pernapasan, asma, dan penyakit paru-paru. Oleh karena itu, penting untuk memiliki sistem yang dapat memantau kualitas udara secara efektif.

Dengan adanya alat pemantau kualitas udara berbasis *Internet of Things* (IoT), diharapkan dapat memberikan informasi yang akurat dan real-time mengenai kondisi kualitas udara di lingkungan pengolahan kayu. Maka, dalam proses penyusunan skripsi ini, peneliti banyak mendapatkan dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Bapak Anggi Zafia, S.T., M.Eng, selaku dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta petunjuk kepada peneliti selama Menyusun Skripsi.
- (2) Bapak Aulia Desy Nur Utomo, S.Kom., M.Cs, selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta petunjuk selama peneliti Menyusun Skripsi.
- (3) Bapak Istoyo, selaku pemilik tempat produksi pengolahan kayu laban di Desa Karangjambe.
- (4) Bapak Agus Sutanto dan Ibu Indazah, selaku orang tua peneliti yang selalu memberikan dukungan dan semangat selama Menyusun Skripsi.
- (5) Teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam menyelesaikan penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif dari pembaca untuk perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, khususnya dalam bidang pengolahan kayu dan teknologi Informasi.

Akhir kata, peneliti berharap agar penelitian dapat menjadi kontribusi positif dalam pengembangan sistem monitoring kualitas udara berbasis *Internet Of Things* (IoT) di industri pengolahan kayu dan sektor industri lainnya.

Purwokerto, 02 Januari 2025

Peneliti