

ABSTRAK

Baby cradle atau yang dikenal dengan ayunan bayi ini dimanfaatkan orang tua untuk menenangkan anaknya sembari melakukan aktivitas lain. Namun, karena kurangnya efisiensi dari ayunan bayi konvensional, dibutuhkan suatu inovasi pada ayunan bayi untuk meringankan pekerjaan orang tua. Berdasarkan permasalahan yang ada, maka dibuatlah alat yang dapat mengayun bayi secara otomatis. Tujuan dari pembuatan *baby cradle* atau ayunan bayi otomatis ini ialah membantu para ibu yang kesulitan dalam menimang bayi mereka. Hal tersebut, disebabkan oleh faktor kelelahan ataupun kurangnya waktu karena ibu dalam kondisi bekerja. Dengan adanya kendali otomatis pada ayunan bayi, maka saat bayi menangis ayunan dapat dengan otomatis akan mengayunkan bayi tersebut. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan kendali *fuzzy* guna menemukan kecepatan motor yang tepat dan aman untuk bayi. Hasil dari keluaran alat *baby cradle* berupa nilai kecepatan (rpm) motor yang akan membuat ayunan bayi bergerak. Dengan menggunakan logika *fuzzy* menghasilkan respons ayunan yang lebih halus dan adaptif sebab mempertimbangkan berbagai kondisi *input*. dibandingkan dengan tanpa menggunakan metode *fuzzy logic* yang tidak dapat menyesuaikan kecepatan dengan kondisi yang bervariasi. Hasil pengujian pada *baby cradle* memiliki kecepatan rata-rata 120,74 PWM dengan nilai intensitas suara yang terbaca adalah 70 dB serta berat bayi rata-rata 4 kg hingga 7 kg.

Kata kunci: ayunan bayi, kendali *fuzzy*, *loadcell*, intensitas suara