

## Abstrak

MEMS adalah sebuah miniatur perangkat atau susunan perangkat yang menggabungkan komponen elektrik dan mekanik. Teknologi dari MEMS telah muncul sejak beberapa dekade terakhir, meskipun pemanfaatannya masih sangat terbatas. Pada masa mendatang, dipastikan terdapat teknologi yang dapat mengintegrasikan MEMS kedalam sebuah peluru berukuran kecil atau sering disebut proyektil. Pengintegrasian MEMS pada proyektil akan membawa teknologi peluru ke tingkat yang lebih lanjut. Ada beragam manfaat pengintegrasian MEMS pada proyektil, contohnya adalah pemasangan GPS pada proyektil ataupun untuk meningkatkan akurasi penembakan karena dengan pemasangan MEMS pada proyektil, jalur penembakan proyektil dapat dikendalikan. Terdapat satu masalah jika ingin mengintegrasikan MEMS kedalam sebuah proyektil, yaitu MEMS hanya dapat bertahan sampai suhu 71 Derajat Celcius, sedangkan suhu pada proyektil ketika ditembakkan bisa mencapai suhu 267 derajat C .Karena masalah itu, cukup sulit untuk mengintegrasikan MEMS kedalam sebuah peluru. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka perlu dilakukan pemodelan untuk menentukan lokasi terbaik untuk meletakkan MEMS pada proyektil menggunakan metode Gauss-seidel. Dengan menggunakan metode Gauss-seidel masalah peletakan MEMS pada proyektil pun dapat dipecahkan dan dapat memberikan solusi terbaik untuk meletakkan MEMS pada sebuah proyektil.

**Kata Kunci:** Gauss-Seidel, Mems, Proyektil.