



ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA
KHOA KỸ THUẬT GIAO THÔNG
BỘ MÔN KỸ THUẬT Ô TÔ – MÁY ĐỘNG LỰC

THIẾT KẾ KIỂM NGHIỆM CƠ CẤU CHUYÊN DÙNG TRÊN XE ÉP RÁC BẰNG MATLAB/SIMSCAPE VÀ ANSYS WORKBENCH

SVTH:
Cao Minh Nghĩa - 1810743
Lê Trọng Tín - 1814338

GVHD:
TS. TRẦN ĐĂNG LONG
ThS. VŨ VIỆT THẮNG

1. Tổng quan đề tài:

Thể loại: Thiết kế kiểm nghiệm.

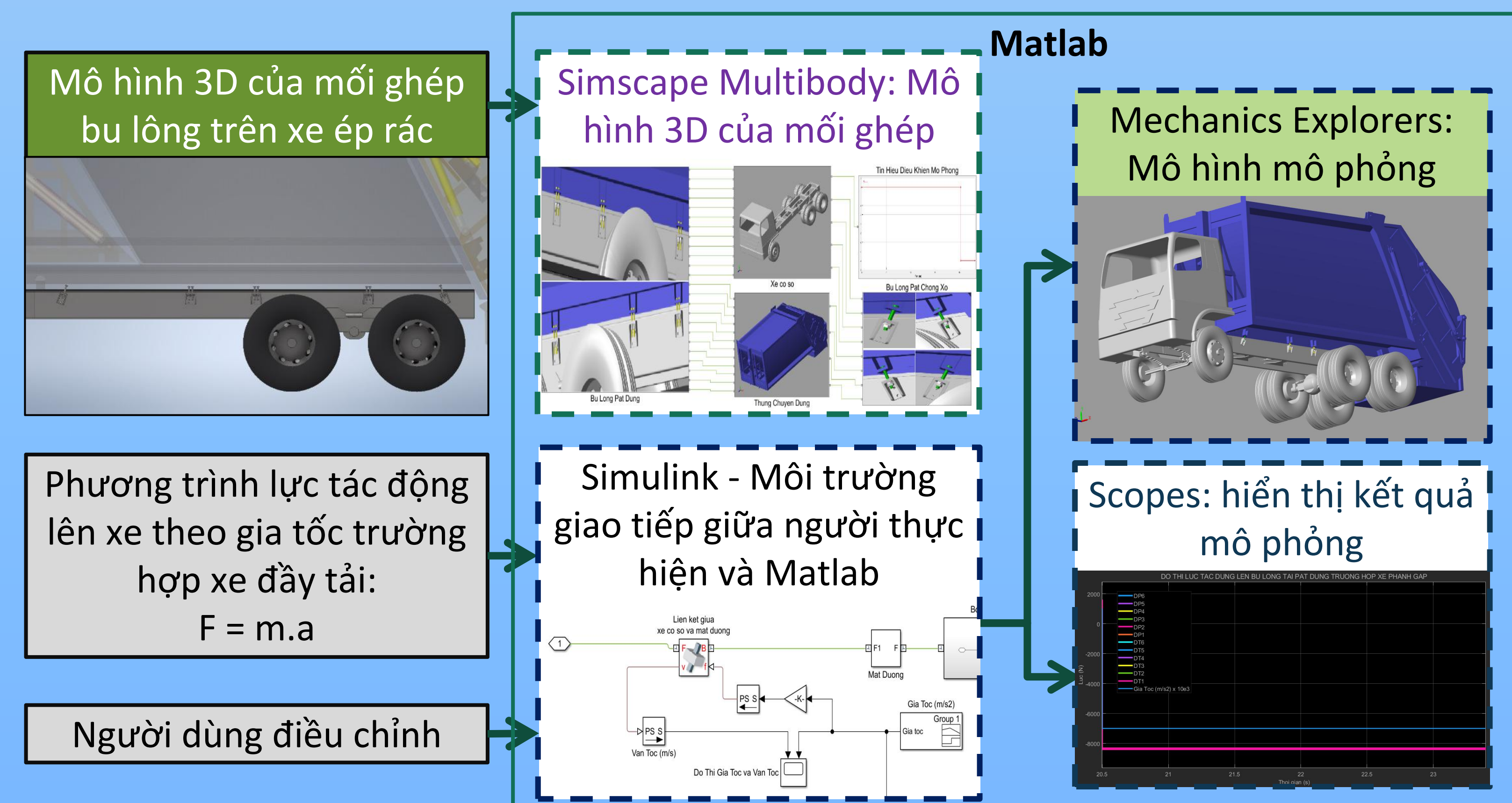
Mục tiêu:

- Xây dựng phương pháp kiểm nghiệm áp suất, hiệu suất năng lượng của hệ thống thủy lực, lực tác động của xy lanh thủy lực lên chốt và lực tác động lên mối ghép bu lông giữa thùng chuyên dùng và chassis bằng mô phỏng Matlab Simscape.
- Xây dựng phương pháp kiểm nghiệm hệ số an toàn chốt nối ở xy lanh thủy lực và mối ghép bu lông bằng phần mềm Ansys Workbench.
- Ứng dụng quy trình kiểm nghiệm cho một phương tiện cụ thể: xe ép rác HINO FM8JN7A-R.

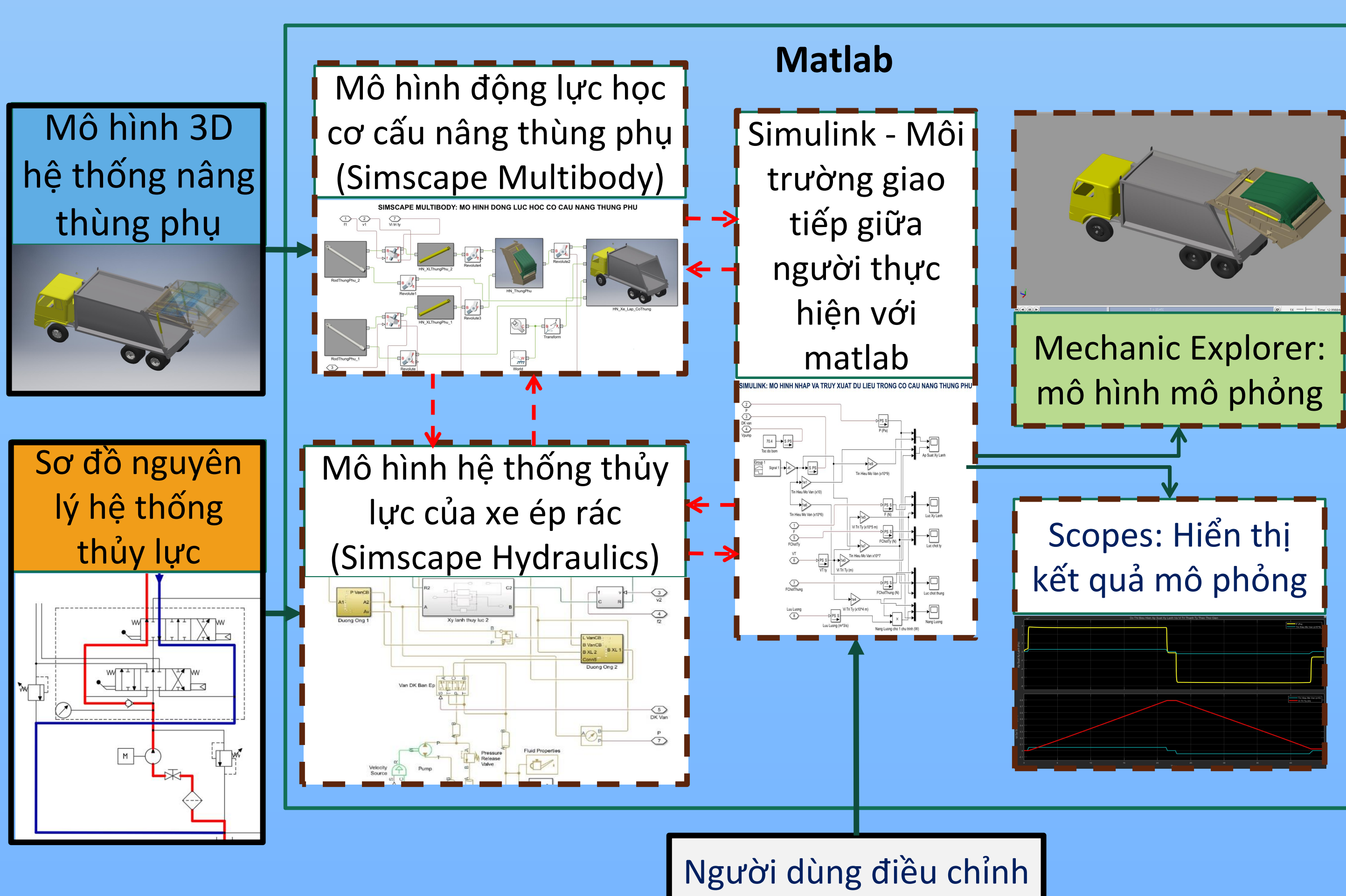
Quá trình thực hiện LVTN:



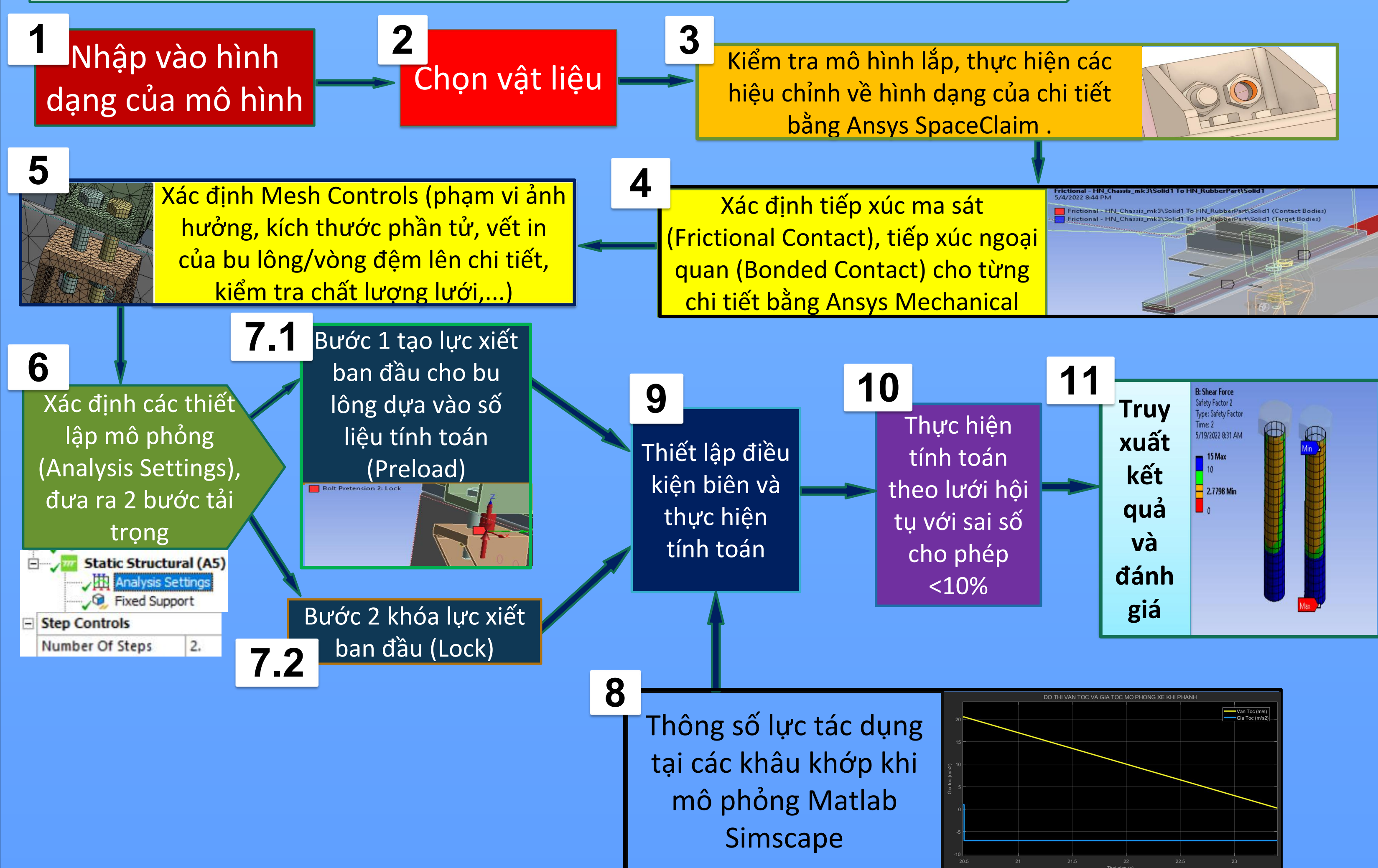
2. Quy trình mô phỏng lực tác dụng lên bu lông của xe ép rác bằng Matlab Simscape:



4. Quy trình mô phỏng cơ cấu chuyên dùng của xe ép rác bằng Matlab Simscape:



3. Quy trình mô phỏng hệ số an toàn của mối ghép bu lông bằng Ansys:



5. Quy trình mô phỏng hệ số an toàn chốt nối xy lanh thủy lực bằng Ansys Workbench:

