ABSTRAK

Kondisi area bencana yang sulit diperkirakan, kemungkinan terjadinya kebakaran dan kebutuhan untuk mendeteksi kondisi korban merupakan faktor yang harus dipertimbangkan sebelum tim Search and Rescue (SAR) melakukan proses pencarian dan evakuasi korban.

Purwarupa robot yang dikembangkan berusaha memberikan informasi keadaan area bencana kepada tim sar dengan menggunakan mobile robot yang dilengkapi sensor dan dikendalikan secara nirkabel untuk menyusuri area bencana. *Mobile robot* akan selalu mengirimkan informasi keadaan area bencana berdasarkan hasil pembacaan sensor ke server sehingga informasi tersebut dapat digunakan oleh tim sar untuk mempersiapkan kebutuhan proses pencarian dan evakuasi korban.

Purwarupa robot pembantu tim SAR memberikan gambaran bentuk robot yang sesungguhnya, purwarupa robot ini telah mampu digunakan untuk menyusuri area bencana yang dimodelkan pada area terbatas dan mengirimkan informasi keadaan area bencana.

Kata kunci: Purwarupa, Search and Rescue (SAR), *Mobile robot*.

ABSTRACT

The condition of disaster area is difficult to be estimate, the possibility of fires and the need to detect the condition of the victim is a factor that must be considered before a team of Search and Rescue (SAR) to the search and evacuation of victim.

The developed Prototype of robot trying to provide the information about the situation from the disaster area to the SAR teams using a equipped mobile robot with sensors and controlled wirelessly to travel along the disaster area. mobile robot will always send the information on the disaster area based on sensor readings to a server, so the information can be used by the SAR team to prepare for the needs of the SAR search and evacuation of victim.

Search and rescue robot prototype maid gives a true robot form, the prototype robot has been able to be used to travel along the disaster area that is modeled on a confined area and transmit information on the disaster area.

Keywords: Prototype, Search and Rescue (SAR), Mobile robot.