

Current State of Indonesian Marine Science and Technology and its Future Development with Respect to International Cooperation

Zainal Arifin and A.K. Wardana

Yeti Darmayanti

Research Centre for Oceanography – LIPI

Abstract

Indonesia's territory is almost 70 percent covered by seas, with 13,466 islands and about 11,000 coastal villages. About 59.5 million of Indonesia's population lives in coastal areas and their livelihoods depend directly on marine and coastal resources. The seas are an essential aspect in the lives of Indonesian people. Increasing population will need a secured food supply that partly can be fulfilled from an ocean-based food source. The growing trend of population and energy demand will be predominantly issues of national development. Industrialization process increase the need of energy consumption, hence providing the energy supply for both industries and population demands will be key national agenda in the next coming decades.

Considering these issues and anticipating the future demands, maritime sector is one of the main sectors that must be developed among the energy, agriculture, transportation, and tourism. The government has put more attention to the maritime development since an early Reformation Order (1998) starting with the establishment of the Department of Maritime Affairs and Fisheries and increasing various marine research agenda under various agencies. There are at least seven national research institutions that are involved in marine science and technology both living and non-living resources. Moreover, within academia, currently more than 30 universities offers course in marine science and technology. Not to mention, various vocational schools that are growing at every regency in Indonesia. In the next five years, marine research stations will be built in several parts of Indonesia and research vessels will be constructed to improve ocean exploration and mobility of marine scientists.

인도네시아 해양과학기술의 현황과 국제협력에 관한 발전전망

자이날 아리핀, A.K. 와르다나
예티 달마안티
인도네시아 해양학연구센터-LIPI

요약

인도네시아 영토의 70%는 바다로 이루어져있으며, 인도네시아에는 13,466개의 섬과 약 11,000 곳의 해안 마을이 있다. 그리고 연안지역에 거주하는 약 59.5백만 명의 인도네시아인들이 바다와 해안지대의 자원에 전적으로 의존해 살아가고 있다. 바다가 없는 인도네시아인들의 삶은 생각할 수 없다. 또한 인도네시아의 인구가 증가하고 있기 때문에, 안정적인 식량공급원을 확보할 필요가 있는데, 바다가 그 일부를 채워 줄 수 있을 것이다. 인구와 에너지수요 증가세는 인도네시아의 국가발전에 있어 최우선 사안이 되었다. 산업화에 따라 에너지 소비량은 늘어나고 있으며, 향후 수십 년 간, 증가하는 산업 및 가정용 에너지수요를 어떻게 충족시킬 것인가 하는 문제가 국가적 핵심 의제로 부상 할 것이다.

위와 같은 현황과 향후 전망을 고려해 볼 때, 해양부문은 에너지, 농업, 운송 및 관광 등의 측면에서 반드시 개발해야 할 핵심 부문들 중 하나로 볼 수 있다. 개혁체제 (Reformation Order, 1998) 초기부터, 정부는 해양수산국을 설립하고 각 기관들의 해양연구 활동을 늘리는 등 해양발전에 많은 관심을 기울였다. 현재 인도네시아에는 7개의 국립연구소가 생물 및 무생물자원 분야의 해양과학기술을 연구하고 있다. 또한 30여 개 이상의 대학이 해양과학기술 관련 학과를 개설하였으며, 직업훈련학교에도 이와 유사한 과정을 가르치고 있다. 뿐만 아니라, 향후 5년 내에, 인도네시아 각지에 해양연구소가 설립될 것이며, 해양학자들의 연구와 탐사활동에 사용될 해양조사선도 건조할 예정이다.