



## **ABSTRACT**

Physical infrastructure, particularly roads, has become a crucial element for the government of Indonesia in developing its economy. However, weak control by the central government, due to decentralization and the complexity of the works, has led to inefficiency, ineffectiveness, and a high likelihood of corruption. To tackle these issues, the government has introduced the electronic procurement (e-procurement) system. This paper develops a dataset on national road projects under full and semi e-procurement systems, and examines the effect of the use of e-procurement on contract prices. It will show that the full e-procurement system significantly reduces the price of the contracts. However, lower prices do not guarantee quality of work. Therefore, the government should consider putting quality measurement in the system to increase transparency and public scrutiny. In addition, to further reduce transaction cost and increase the effectiveness and efficiency of the public procurement process, the government could apply e-contracting and e-payment to the procurement system.

**Keywords:** e-procurement, national roads, Indonesia



## ABSTRAK

Infrastruktur fisik, khususnya jalan, telah menjadi elemen penting bagi pemerintah Indonesia dalam mengembangkan ekonominya. Namun, lemahnya kontrol oleh pemerintah pusat, karena desentralisasi dan kompleksitas pekerjaan, telah menyebabkan inefisiensi, ketidakefektifan, dan kemungkinan korupsi yang tinggi. Untuk mengatasi masalah ini, pemerintah telah memperkenalkan sistem pengadaan barang secara elektronik (*e-procurement*). Penelitian ini mengembangkan dataset mengenai proyek jalan nasional yang dilaksanakan dengan sistem *full* dan *semi e-procurement*, dan menganalisa pengaruh penggunaan e-procurement terhadap harga kontrak. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem *full e-procurement* secara signifikan mengurangi harga kontrak. Namun, harga yang lebih rendah tidak menjamin kualitas kerja. Oleh karena itu, pemerintah harus mempertimbangkan untuk melakukan pengukuran kualitas di dalam sistem untuk meningkatkan transparansi dan keterbukaan publik. Selain itu, untuk lebih mengurangi biaya transaksi dan meningkatkan efektifitas dan efisiensi pada proses pengadaan publik, pemerintah dapat menerapkan *e-contracting* dan *e-payment* ke sistem pengadaan.