

INTISARI

Penelitian ini berjudul “Hukum Moore Dan Perkembangan Teknologi Node Dalam Industri Semikonduktor Analisa Determinisme Filsafat Teknologi”. Teknologi *node* pada tahun ini telah mengalami perkembangan sangat pesat di mana perkembangan teknologi tersebut tanpa manusia sadari pada dasarnya mengikuti suatu *internal technological logic* yaitu hukum Moore, akan tetapi seiring dengan perkembangannya teknologi tersebut terdapat masalah yang menghalangi teknologi itu sendiri untuk berkembang yaitu mekanika kuantum sehingga menimbulkan pertanyaan tentang pengaruh deterministik terhadap perkembangan teknologi tersebut dengan relasinya terhadap teknologi itu sendiri dan bagaimana teknologi tersebut dapat berkembang secara deterministik.

Objek material dalam penelitian ini adalah hukum Moore dan perkembangan *Teknologi node*. Objek formal dalam penelitian ini adalah filsafat teknologi khususnya determinisme teknologi. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pengambilan data dan analisis data melalui studi kepustakaan (*library research*). Analisis penelitian ini menggunakan unsur deskripsi, interpretasi, dan refleksi kritis. Hasil yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Memperoleh pengetahuan determinisme dalam manufaktur teknologi node dan hukum Moore (2) Memperoleh pengetahuan tentang desain determinisme teknologi dalam teknologi node (3) Memperoleh suatu prediksi Era baru determinisme teknologi setelah manufaktur teknologi node dan hukum Moore.

Sebagai kesimpulan bahwa penelitian ini melihat tentang bagaimana relasi deterministik dari teknologi node yang mengikuti suatu *internal technological logic* yang pada akhirnya kontrol manusia pada dasarnya masih diperlukan dalam perkembangan teknologi *node* ini sendiri

Kata Kunci: Filsafat Teknologi, Hukum Moore, *process node*, Teknologi Node,

Determinisme Teknologi, Mekanika Kuantum

ABSTRACT

This research title is “Moore’s law And The Development Of Technology Node In Semiconductor Industry Analysis Of Technological Determinism”. Technology node in recent years has been growing so fast where the development of technology node without recognized has been following some kind of internal technological logic, namely Moore law. but along with the development of this technology there are problems that prevent the technology itself from developing, that big wall is quantum mechanics. This problem giving rise to questions about the deterministic influence on the development of the technology with its relationship to the technology itself and how the technology can develop deterministically.

Material object in this research is Moore law and the development of technology node. The formal object of this research is philosophy of technology specifically technological determinism. This research is qualitative research with data collection and data analysis through library research. This research uses elements of description, interpretation, and critical reflection. The results to be achieved in this study are as follows: (1) Obtaining knowledge of determinism in the manufacturing technology node and Moore's law (2) Obtaining knowledge about the design of technological determinism in the technology node (3) Obtaining a prediction The new era of technological determinism after the manufacturing technology node and Moore Law.

As a conclusion, this research looks at how the deterministic relations of technology node that follow an internal technological logic which in the end humans control are basically still needed in the development of this technology node itself.

Keywords: Philosophy of Technology, Moore’s Law, Process node, Technology

Node, Technological Determinism, Quantum Mechanics