

BAB IV

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan pada bab sebelumnya, maka pada bab penutup ini penulis membuat kesimpulan, sebagaimana berikut ini :

1. keabsahan *smart contract* dalam aspek penggunaan teknologi *blockchain* sebagai perjanjian menurut Kitab Undang-Undang Hukum Perdata (KUHPerdata) Indonesia dengan kemampuan mengeksekusi klausul secara otomatis berdasarkan kondisi yang telah disepakati tanpa keterlibatan pihak ketiga. Dalam sistem hukum Indonesia, *smart contract* dapat dikategorikan sebagai dokumen elektronik yang diatur dalam UU ITE dan PP PSTE, di mana agar diakui sah secara hukum, *smart contract* harus memenuhi syarat sah perjanjian sebagaimana diatur dalam Pasal 1320 KUHPerdata, meliputi kesepakatan para pihak, kecakapan hukum, objek tertentu, dan sebab yang halal. Namun, tantangan utama dalam keabsahan *smart contract* di Indonesia meliputi kurangnya regulasi khusus, rendahnya literasi teknologi di kalangan praktisi hukum, serta risiko teknis seperti bug dan kerentanan keamanan.
2. *smart contract* dalam aspek penggunaan teknologi *blockchain* sebagai alat bukti elektronik yang sah di dapat menjadi alat bukti elektronik yang sah apabila memenuhi kriteria validitas dokumen elektronik sebagaimana diatur dalam Pasal 5 UU ITE dan Pasal 37 PP PSTE, di mana keandalan teknologi *blockchain* memberikan keamanan, transparansi, dan integritas data yang mendukung nilai pembuktiannya. Namun, meskipun memiliki potensi besar, penggunaan *smart contract* sebagai alat bukti elektronik menghadapi tantangan seperti ketiadaan keterlibatan notaris dalam prosesnya, kurangnya

standar pengakuan internasional, serta kompleksitas dalam membuktikan sengketa akibat kesalahan teknis. Belum terdapat putusan pengadilan di Indonesia yang secara eksplisit menilai, menguji, atau memutus keabsahan perjanjian yang terbentuk dan dijalankan secara otomatis oleh sistem digital. Hal ini mengakibatkan ketidakpastian hukum. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan kerangka hukum yang lebih spesifik dan pelatihan bagi aparat penegak hukum agar teknologi ini dapat diadopsi secara efektif dalam proses peradilan.

B. Saran

Berdasarkan Kesimpulan diatas, maka saran dapat diberikan oleh penulis ialah sebagai berikut:

1. *Smart contract* berbasis teknologi *blockchain* menawarkan solusi efisiensi, transparansi, dan keamanan dalam transaksi elektronik. Dengan kemampuan eksekusi otomatis dan tanpa peran pihak ketiga, teknologi ini mampu menyederhanakan proses perjanjian dan menciptakan ekosistem transaksi yang lebih andal.
2. Dalam konteks sistem hukum Indonesia, *smart contract* telah diakui sebagai dokumen elektronik yang sah melalui UU ITE dan peraturan terkait. Namun, keabsahannya tetap bergantung pada pemenuhan syarat sah perjanjian dalam Pasal 1320 KUHPerdara, serta penerapan prinsip hukum yang jelas dalam proses pengadilan untuk itu hadir
3. Penggunaan *smart contract* masih menghadapi tantangan berupa kurangnya regulasi khusus, keterbatasan pemahaman teknologi di kalangan praktisi hukum, serta risiko teknis seperti bug atau kerentanan keamanan. Untuk itu, diperlukan pengembangan regulasi seperti PERMA, aturan pelaksana,

peningkatan literasi teknologi, dan audit teknologi yang komprehensif untuk memastikan penerapan yang optimal dan aman.

